



***Gierlebaan te Kasterlee
(gem. Kasterlee)***

***Archeologische vooronderzoek door middel van
Proefsleuven***



R. Simons, R. Paulussen, T. Deville
en S. Houbrechts

Condor Rapporten 123

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer:

2013/207

Naam aanvrager:

Van Kerkhoven, Inne

Naam site:

Kasterlee, Gierlebaan

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve fiche	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	9
4. Inleiding	10
4.1. Onderzoekskader	10
4.2. Onderzoeksteam	10
4.3. Dankwoord	11
4.4. Uitwerking en rapportage	11
5. Landschappelijke ontwikkeling	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Geomorfologie en bodem	15
5.3. Historische ligging	20
5.4. Archeologische waarden	23
6. Resultaten Veldonderzoek	25
6.1. Veldonderzoek	25
6.2. Bodemopbouw	26
6.3. Sporen en structuren	47
6.3.1. Natuurlijke sporen.....	48
6.3.2. Structuren.....	48
6.3.3. Kuilen.....	52
6.3.4. Paalkuilen.....	56
6.3.5. Greppels.....	58
6.3.6. Spitsporen.....	59

6.4 Vondsten	60
6.4.1. Aardewerk.....	60
6.4.2. Keramisch bouw materiaal	61
6.4.3. Metaal	61
7. Conclusie.....	63
7.1. Inleiding.....	63
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	63
8. Aanbevelingen.....	67
9. Bibliografie.....	69
10. USB-Stick.....	71
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	72

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen en coupes
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst
Bijlage 6:	Harris-matrix
Bijlage 7:	Advieskaart

2. Colofon

Condor Rapporten 123
ISSN-nummer 2034-6387

Gierlebaan, Gemeente Kasterlee
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: R. Simons, T. Deville & S. Houbrechts

In opdracht van: IOK

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, juni 2013.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research BVBA

Martenslindestraat 29a,

3742 MARTENSLINDE (BILZEN)

Tel 0032 (0)498 59 38 89

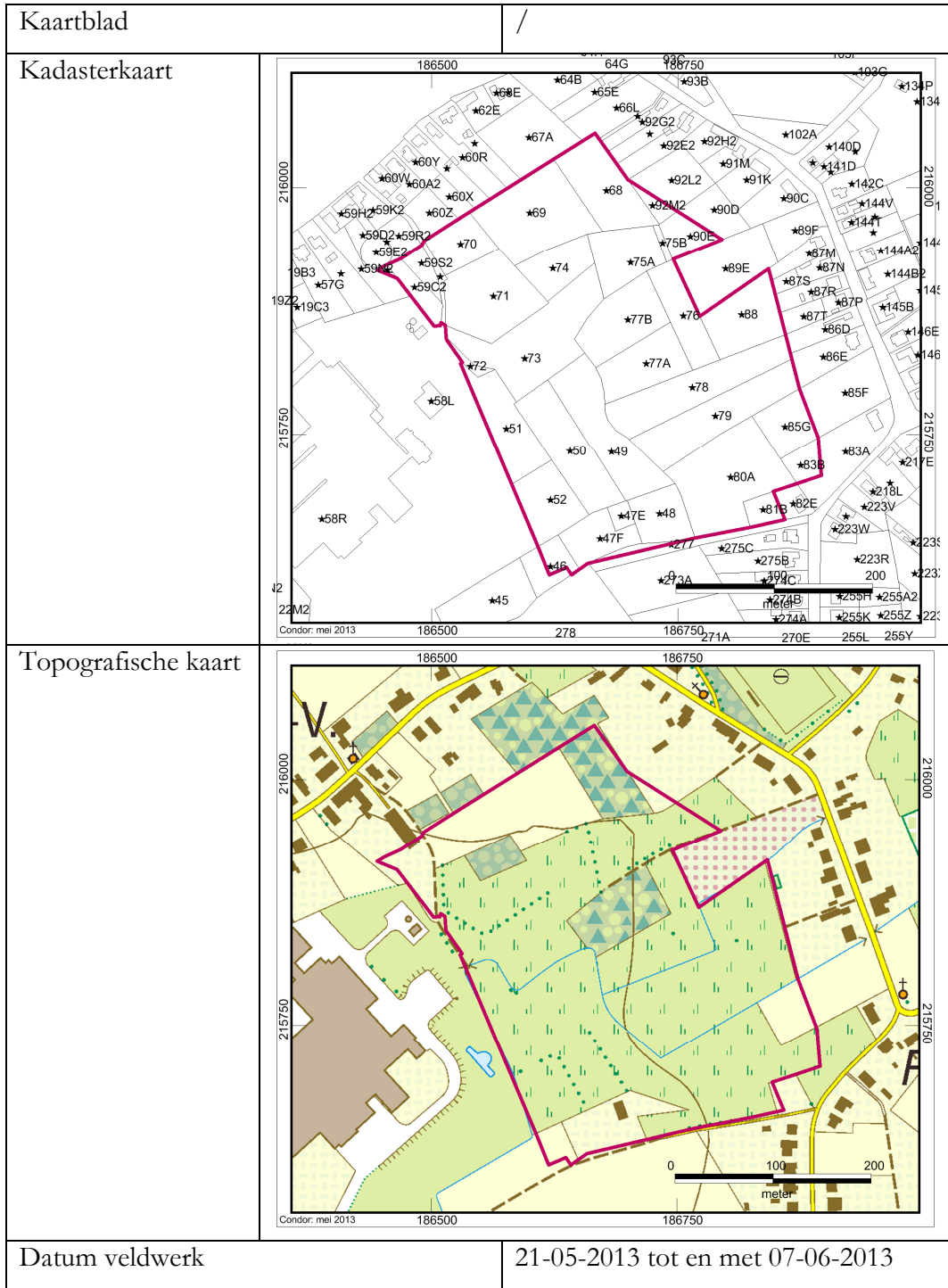
E-mail: info@condorarch.be

www.condorarch.be

3. Administratieve fiche

3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	IOK Antwerpseweg 1 2440 Geel
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	123
Vergunninghouder	Inne Van Kerkhoven
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Condor Archaeological Research bvba
Projectcode/vergunningnummer	2013/207
Vindplaatsnaam	KA13GI – Gierlebaan, Kasterlee
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Kasterlee
Deelgemeente	/
Plaats	Tienen
Toponiem	Gierlebaan
Coördinaten	X: 186444,98 Y: 215916,31 X: 186666,03 Y: 216055,44 X: 186842,06 Y: 215918,01 X: 186858,66 Y: 215662,86 X: 186619,74 Y: 215607,27
Kadastrale gegevens	Afdeling: 3 Sectie: C Nrs.: 46 (partim), 47F, 47E, 48, 277 (partim), 80A, 81B, 83B, 85G, 50, 51, 52, 49, 76, 77A, 77B, 78, 79, 88, 71, 72, 73, 74, 75A, 75B, 90E, 92M2, 68, 69, 70A, 59S2, 59C2, 59P2, 70



3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Kasterlee, Gierlebaan.
Archeologische verwachting	Nederzettingsresten en/of sporen van begraving uit het Paleolithicum – nieuwste tijd
Wetenschappelijke vraagstelling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zijn er sporen aanwezig? ▪ Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? ▪ Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? ▪ Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? ▪ Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? ▪ Welk(e) deel/delen van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek? ▪ Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? ▪ Is de depressie in het zuiden bruikbaar voor bijkomend pollenonderzoek en botanisch onderzoek voor de reconstructie van het landschap bij een eventuele nederzetting? ▪ Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven
Plannen opdrachtgever	Bedrijvenzone met groenbuffer

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Vanaf dinsdag 21 mei tot en met vrijdag 7 juni 2013 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van het IOK een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Gierlebaan te Kasterlee, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van een geplande aanleg van een bedrijvenszone op het terrein. Rondom het terrein wordt een groenbuffer voorzien van gemiddeld 15 meter. Het plangebied is circa 11,22 ha groot. Enkele bospercelen dienen momenteel niet onderzocht te worden. Hierdoor komt de totale te onderzoeken oppervlakte neer op circa 10,07 ha. Gezien de grootte van de ontwikkeling en de archeologisch gunstige ligging werd door het agentschap Onroerend Erfgoed en de Intergemeentelijke Archeologische Dienst ADAK een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.2. *Onderzoeksteam*

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- I. Van Kerkhoven Veldwerk
- R. Simons Veldwerk en rapportage
- R. Roggen Veldwerk
- T. Deville Rapportage
- S. Houbrechts Digitalisatie
- Rob Paulussen Bodemkundige analyse en rapportage
- Glenn de Nutte Vondstverwerking en rapportage

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever IOK voor de medewerking, ADAK voor de wetenschappelijke begeleiding, Van Eycken Trans voor het voorzien van de graafmachine, en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

4.4. Uitwerking en rapportage

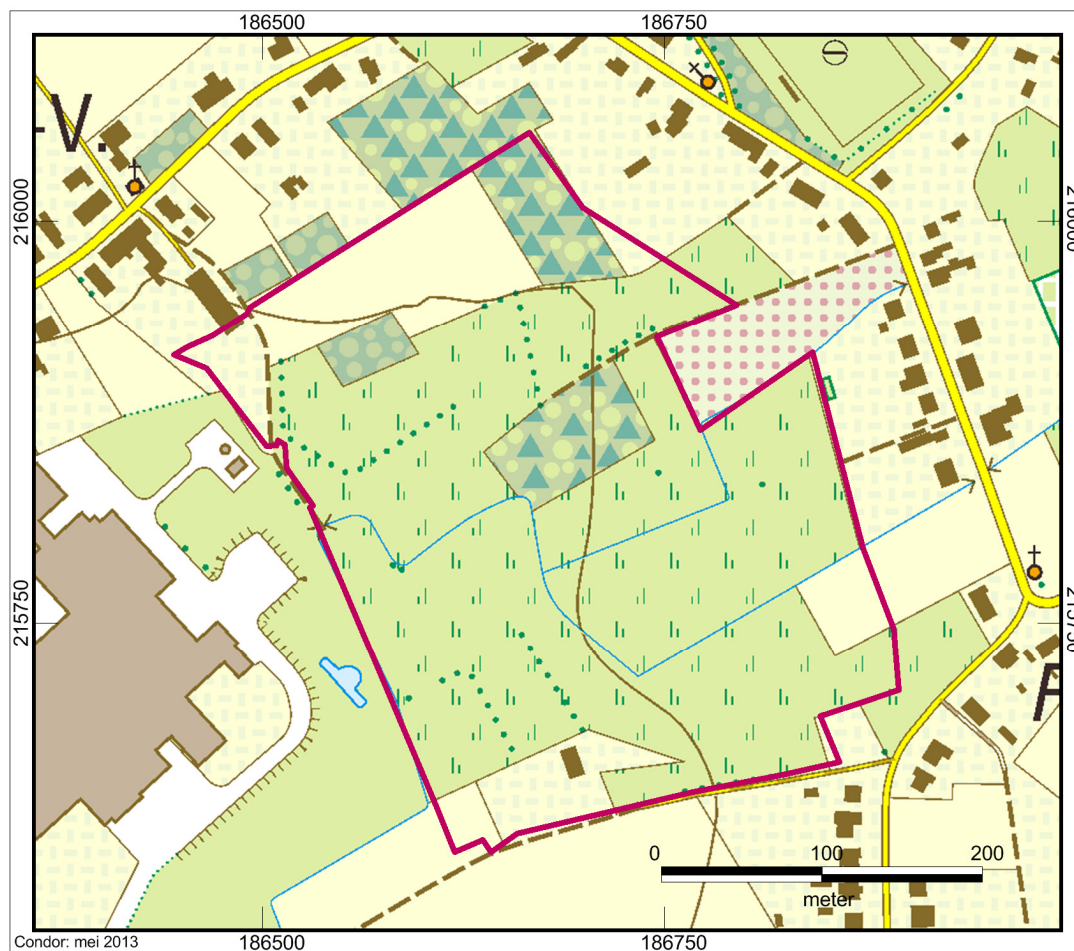
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

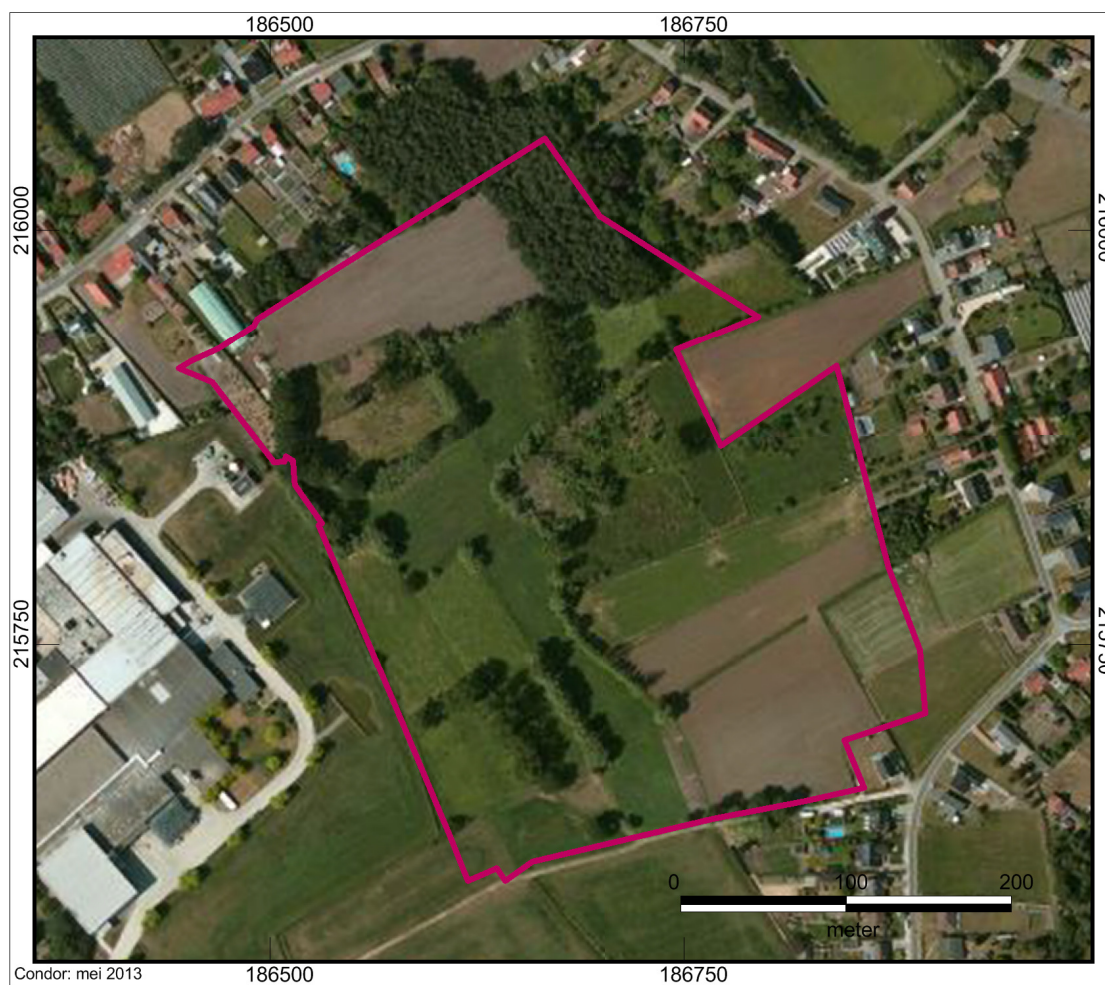
De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 5500 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 10,07 ha en ligt tussen de Prijsstraat in het noorden, Kleinheiken en het Pleintje in het oosten, de Kemelbeekstraat in het zuiden en het Ijsboerke terrein in het westen (*afbeelding 1*). Het plangebied is, behalve aan de zuidelijke zijde, omringd door bebouwing. Het plangebied zelf bestaat uit meerdere percelen die voorheen in gebruik waren als landbouw- of weidegrond en gedeeltelijk beplant waren met bomen en struiken (*afbeelding 2*).



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving¹.

¹ NGI, 2008.



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving².

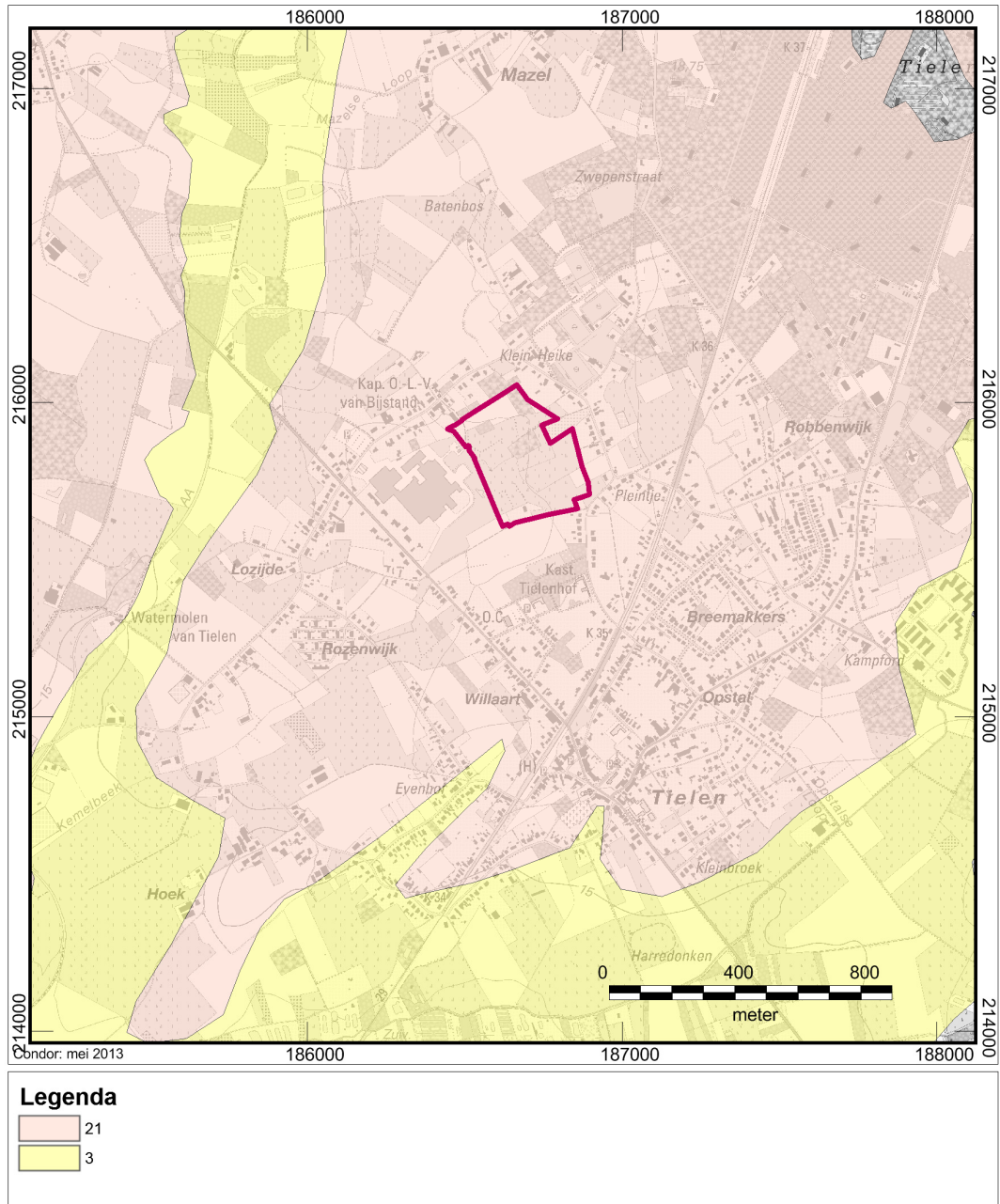
² Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de depressie van de Schijns-Nete met hoogtes onder de 20 meter TAW. Binnen het plangebied komt één afzettingsreeks voor (*afbeelding 3, kleurcode roze*). Tijdens het vroeg-Pleistoceen zijn getijdenafzettingen, met soms aan de top fluviatiele afzettingen afgezet. Ten westen en ten zuiden van het plangebied (*afbeelding 3, kleurcode geel*) bestaat de ondergrond uit fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan. Bovenop de getijden- en rivierafzettingen (zowel roze als gele zone) liggen de eolische afzettingen uit het Weichseliaan, mogelijk vroeg Holocene. Dit kan variëren van zand tot leem, maar in dit deel van Vlaanderen betreft het zand tot zandleem.

Ten zuiden van het gebied ligt de rug van Lichtaart. Deze strekt zich uit van ten noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee en wordt voor een groot deel opgebouwd uit Pliocene sedimenten. Op de rug van Lichtaart worden hoogtes bereikt tot maximaal 33 meter. Iets ten noorden van het plangebied wordt het glacis van Brasschaat aangetroffen, dat net ten zuiden van de cuesta van de Kleien van de Kempen gelegen is. Het glacis van Brasschaat bestaat uit herwerkte zanden van de Kempen Formatie vermengd met eolisch dekzandmateriaal.³

³ Goolaerts & Beerten 2006, p. 2.



Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁴.

⁴ Adams e.a., 2002.

Binnen het plangebied komen verschillende bodemseries voor (*afbeelding 4*). In het meest noordelijke deel ligt de serie Zbm; droge zandgronden met een diepe antropogene humus A-horizont. Onder het plaggendek komt een begraven profiel voor, meestal een podzol of een verbrokkelde textuur B-horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm.

Zuidelijker daarvan ligt de bodemserie Zcm, dit zijn matig droge zandgronden met een diepe antropogene humus A-horizont. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A-horizont vaak overblijfselen van een podzol-B of een verbrokkeld textuur B-horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.

Ten zuiden daarvan komt de serie Sdmz voor. Deze plaggenbodems op lemig zand hebben een antropogeen humus dek van meer dan 60 cm dik. De bovenste bouwvoor bevat 2-2,5% organisch materiaal; het onderste antropogene deel vertoont een humusgehalte van ongeveer 1,2%. Onder dit humeuze dek vindt men nog resten van de verbrokkelde podzol-B. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm in de antropogene humushorizont. Dieper dan 60 cm is het materiaal sterk gleyig met duidelijke roestverschijnselen.

Hierop volgt de natste bodemserie binnen het plangebied: Secz. Dit is een natte lemige zandbodem met sterk verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwvoor van deze gronden is donker grijsbruin en 25 à 50 cm dik. Onmiddellijk daaronder kan men een gegleyificeerd lemig zand waarnemen van ongeveer 20-30 cm dik. De verbrokkelde textuur B is sterk gevlekt en roestig met volledige reductie vanaf 100 cm.

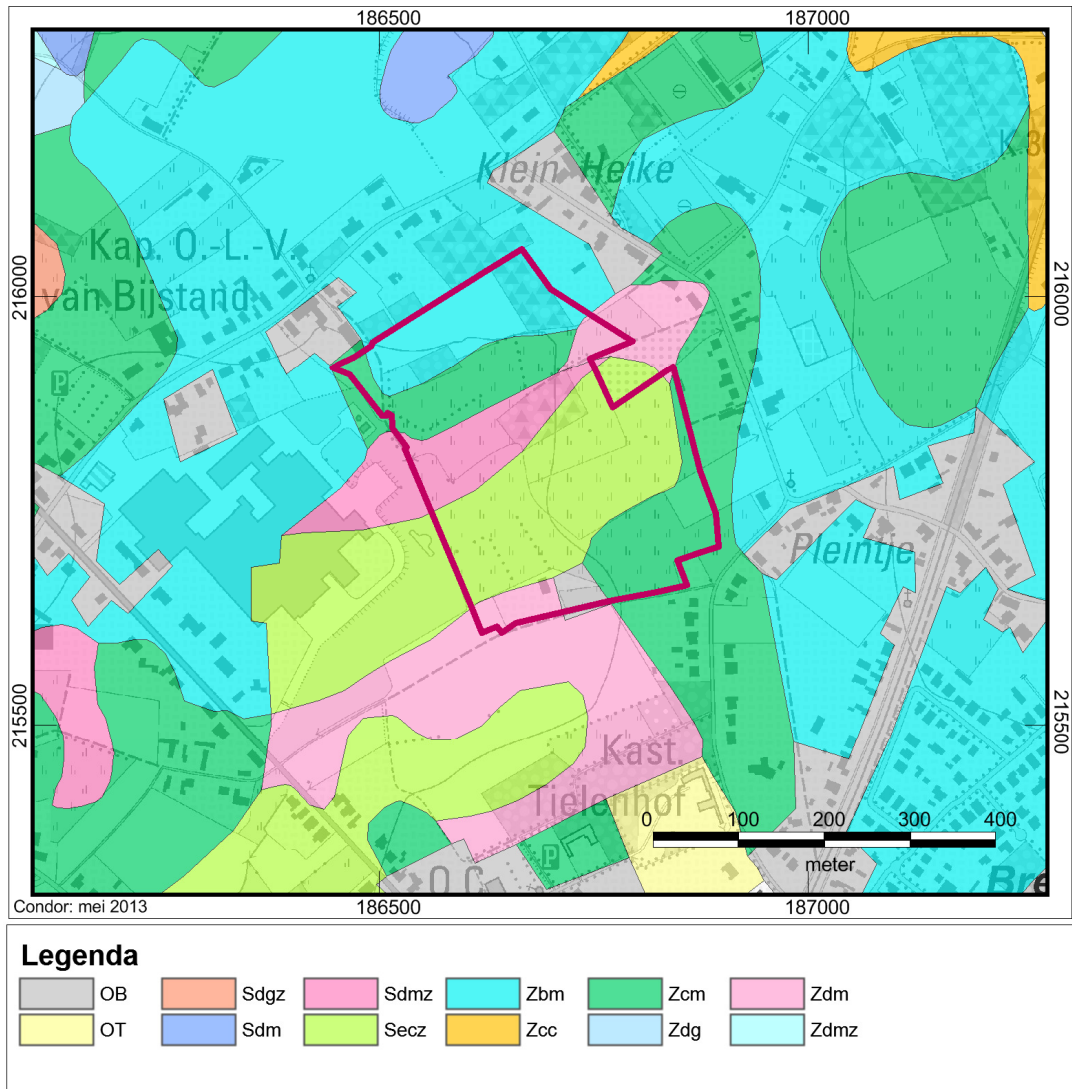
In het meest zuidwestelijke deel van het plangebied komt de Zdm-serie voor. Deze matige natte plaggenbodems hebben een homogeen humeuze bruinachtig of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm dik. De onderkant van het plaggendek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk; het betreft de bouwlaag van een begraven profiel dat in het plaggendek is verwerkt. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur-B of een gesolifluëerde afzetting is, komen duidelijke roestverschijnselen voor. Ten oosten van de Zdm-serie en ten zuiden van de Secz-serie ligt een klein gebied dat als bebouwde zone (*afbeelding 4, code OB*) is aangeduid. Ten tijde van de aanleg van de proefsleuven, was de bebouwing niet langer aanwezig, maar zijn de sporen ervan wel terug gevonden.

Oostelijk van de bebouwde zone is wederom de Zcm-serie aanwezig.

Buiten het plangebied komen binnen een straal van 500 meter ook nog de bodemseries Sdgz, Zcc en Zdg voor. De Sdgz-serie ligt ten noordwesten van het plangebied. Dit is een matig natte lemige zandgrond met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. De bouwvoor van deze gronden is iets dikker en humeuzer dan bij de matig droge podzolen op lemig zand. Hij is soms gevlekt met resten van de E-horizont en brokjes podzol B-horizont. De podzol B-horizont is 20 tot 40 cm dik.

Ten noorden van de Sdgz-serie liggen de matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont van de Zdg-serie. Bij de bodemserie Zdg is de podzol B-horizont duidelijk ontwikkeld met een donkergrijze tot zwarte humusaanrijking en daaronder veelal een bruinere aanrijking.

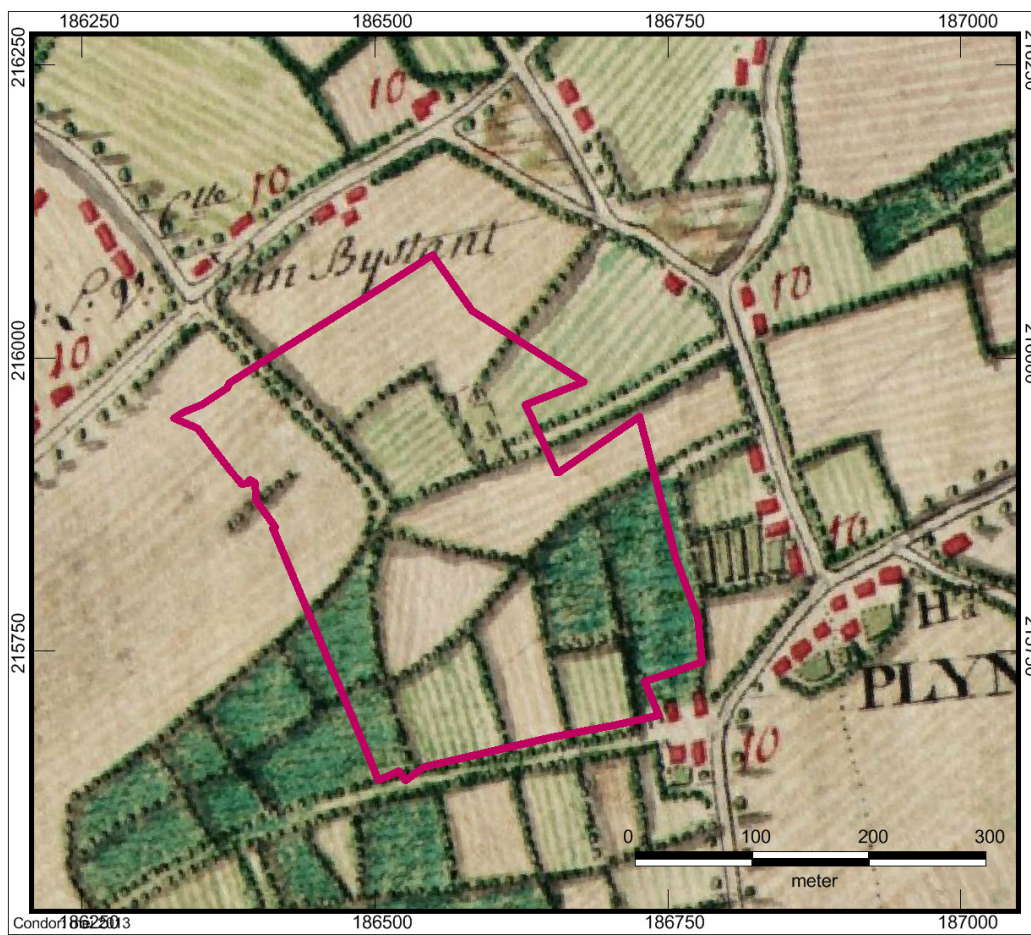
De bodemserie Zcc komt ten noorden en noordoosten van het plangebied voor. Het betreft matig droge zandgronden met verbrokkelde textuur B-horizont. Ze zijn matig droog en vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90 cm.



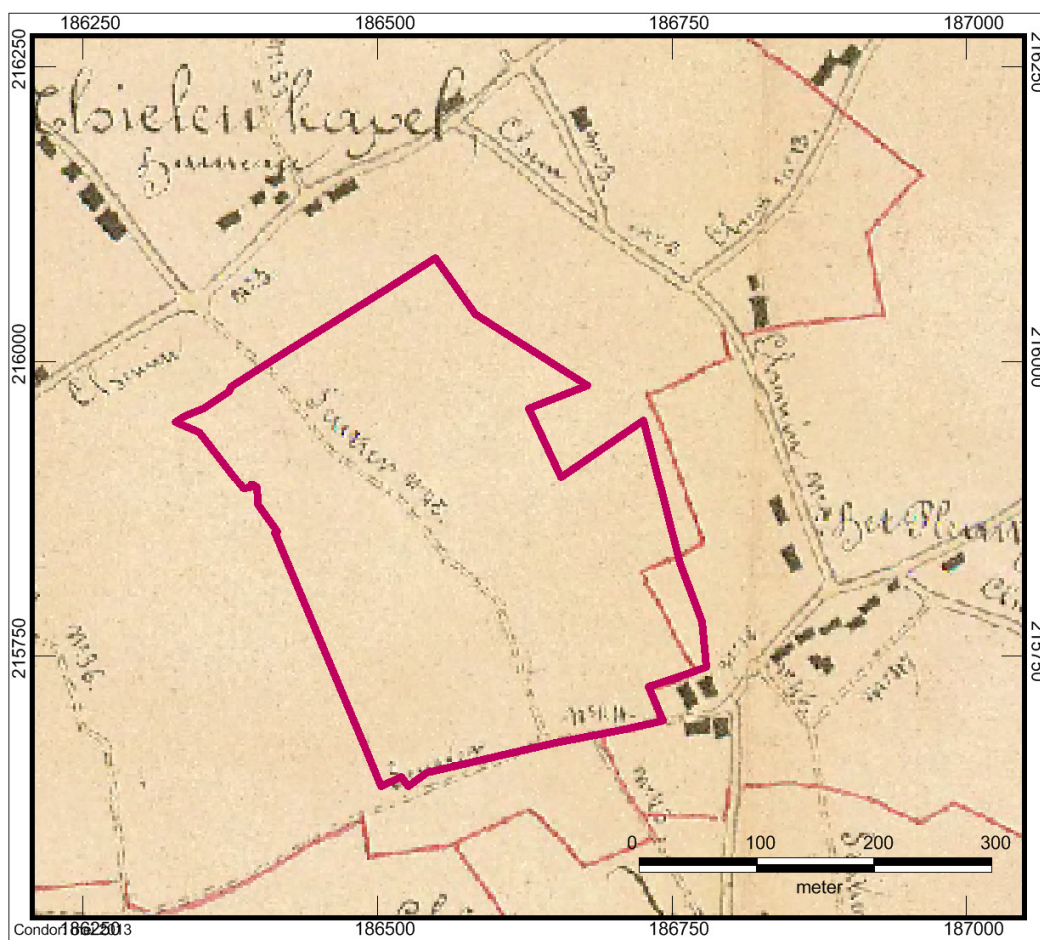
Afbeelding 4: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.3. Historische ligging

Op de Ferrariskaart (eind 18de eeuw, *afbeelding 5*) is te zien dat het plangebied zich binnen een uitgestrekt akkercomplex bevindt. In de zuidoostelijke hoek liggen meerdere gebouwen aan wegen waarvan deze laatste tot op heden door het plangebied lopen. De wegen die in het noorden van het plangebied lopen, zijn niet met elkaar verbonden, maar bieden slechts toegang tot de verschillende percelen. De Kapel O.L.V. van Bijstand is ook aangegeven aan de kruising van de wegen ten noordwesten van het plangebied. Op de Atlas der buurtwegen (1840, *afbeelding 6*) is een huis in het oosten, in het westen van het plangebied, gesloopt. De weg die langs de noordwestelijke zijde het plangebied binnenkomt, is verdwenen, maar de weg vanuit de kruising aan de kapel is nu doorgetrokken en komt uit op de weg in het zuiden van het plangebied. Ten zuiden, buiten het plangebied, ligt Kasteel Thielenhof. Dit kasteel werd oorspronkelijk bewoond door de heren van Tiel vanaf de 14^e eeuw. Het kasteel is niet langer in originele staat vanwege verbouwingen in de 16^e-17^e eeuw en in de 19^e-20^e eeuw.



Afbeelding 5: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.



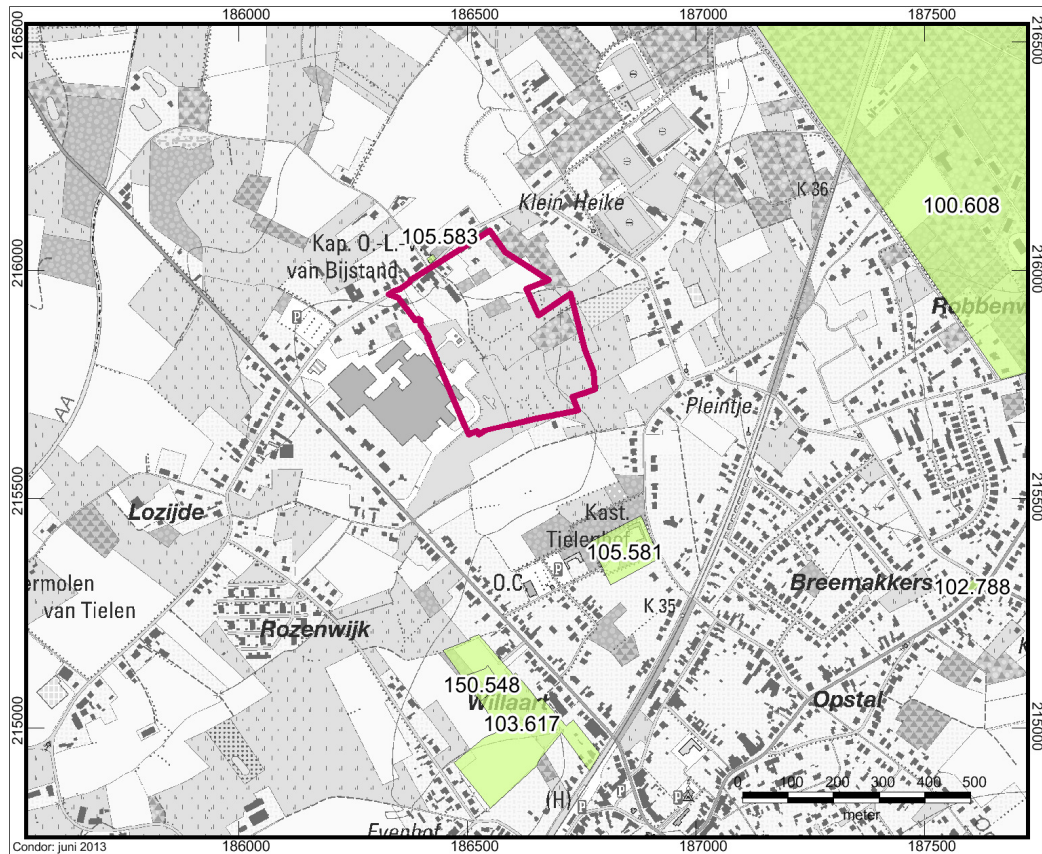
Afbeelding 6: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) blijkt dat in de omgeving van het plangebied slechts één archeologische sites gekend is uit de late middeleeuwen (CAI Inventarisnr. 105.583) (*afbeelding 7*), betreft een staakkapelletje uit de 14^e eeuw, dat in 1636 een kapel van leem en stro werd. In 1640 is de kapel opnieuw opgebouwd in steen en in 1664 werd de kapel in zijn huidige vorm gerealiseerd.

Verder ten zuiden van het plangebied zijn tijdens opgravingen aan de Willaert reeds paalsporen, afvalkuilen en handgevormd aardewerk uit de ijzertijd terug gevonden (CAI Inventarisnrs. 103.617 en 150548).

Ten oosten van het plangebied (buiten de uitsnede) bevindt zich een *celtic field*, waarvan de interpretatie betwifelbaar is (CAI Inventarisnr. 100.608). Nog net binnen de uitsnede wordt de grens van de slag op de Tielenheide uit 1597 (CAI Inventarisnr. 158.974) weergegeven. De afbakening van de slag op de Tielenheide is louter gebaseerd op het toponiem daar de exacte aflijning niet bekend is. Hier hebben de geconfedereerden onder leiding van Maurits van Nassau slag geleverd tegen het Spaans leger onder leiding van graaf van Varax. Het resultaat op het einde van de strijd waren meer dan 2000 doden en honderden gewonden.



Afbeelding 7: Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Voor de start van het archeologische onderzoek werd door het agentschap Onroerend Erfgoed een proefsleuvenonderzoek opgelegd waarbij in totaal circa 12% van het terrein zou worden opgelegd door sleuven in een vast grid. Dit zou gebeuren volgens een geschrinkt patroon met sleuven van 4 meter breed in een noordwest-zuidoost oriëntatie. In overleg met het agentschap Onroerend erfgoed is echter besloten dat waar dit door de parcelering niet mogelijk is, een noordoost-zuidwest oriëntatie toegepast mag worden. Binnen het plangebied zijn drie zones met dichte begroeiing niet opgenomen binnen het plangebied, aangezien deze als groenzones behouden blijven.

Evenredig verspreid over het plangebied werden 62 proefsleuven aangelegd. Hiervan zijn er 41 sleuven noordwest-zuidoost georiënteerd, waarvan 4 van circa 25 meter lang en 37 van circa 50 meter lang. De andere 21 zijn dus noordoost-zuidwest georiënteerd, waarvan slechts één sleuf circa 25 meter lang was. In totaal werd op deze manier 12120,64 m² sleuf aangelegd, wat neerkomt op een percentage van 12,04% van het te onderzoeken plangebied. De werkputten werden genummerd in volgorde van aanleg. Eerst werden de putten in het zuiden aangelegd. Toen het weer verslechterde en er wateroverlast ontstond, werd besloten in het noordoosten verder te gaan en via het noordwesten en het westen naar het oosten te gaan.

In de werkputten met een A-/C-profiel is het vlak aangelegd in de C-horizont. Wanneer er een Bir-horizont aanwezig was en er sporen zichtbaar waren in deze laag, is het vlak op dit niveau aangelegd. Indien er geen sporen zichtbaar waren in deze laag, is deze eraf gehaald tot op de C-horizont om de zichtbaarheid van eventuele sporen te vergroten. De onderzoeksvlakken zijn aangelegd op een diepte van circa 50 tot 100 cm onder het maaiveld. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. In elke proefsleuf is één profielkolom opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. In werkput 10 werden twee profielkolommen aangelegd. De bovenzijde is in alle

profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde profielput. In 18 van de 65 werkputten werden een aantal sporen gecoupeerd. Deze werden gefotografeerd, analoog ingetekend op 1/20 en beschreven. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). De locatie van de putten is ingemeten in Lambert-72.

6.2. Bodemopbouw

Binnen de kaders van het proefsleuvenonderzoek zijn ter plaatse van alle proefsleuven profielopnames verricht. In alle aangelegde proefsleuven is minimaal één profiel afgestoken, opgeschaafd en bijgewerkt met een truweel. Vanwege de hoge grondwaterstand konden niet alle profielen worden onderzocht. De profielen zijn daarna met een schaallat gefotografeerd (zonder inkrassing), ingekrast en vervolgens nogmaals gefotografeerd en getekend. De profielen zijn bodemkundig geïnterpreteerd door een bodemkundige en beschreven volgens de ASB 5.2⁵ en het FAO Unesco determinatiesysteem. De locaties van de profielen zijn ingemeten met een GPS-rover (type Trimble R6) om de TAW-waarden te bepalen. De situering van de profielkolommen is weergegeven in bijlage 3. Bij het onderzoek van de profielen is in het centrale deel van het onderzochte gebied ook gelet op het voorkomen van veen- of kleisequenties die geschikt kunnen zijn voor paleo-ecologisch onderzoek.

Deelgebieden

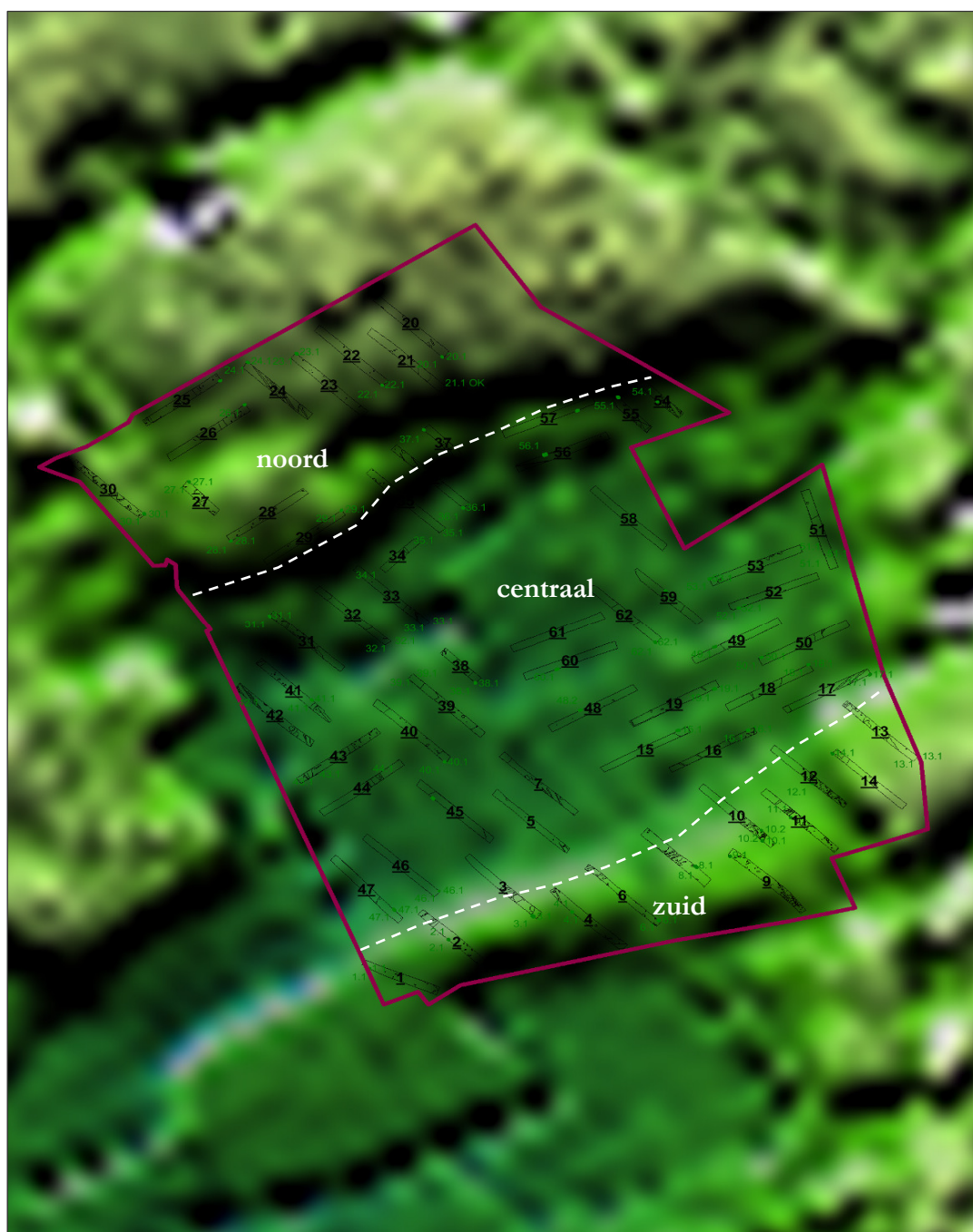
Ten behoeve van de beschrijving van de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied wordt een onderscheidt gemaakt in drie deelgebieden (zie afbeelding 8):

- deelgebied noord
- deelgebied centraal
- deelgebied zuid

Binnen deelgebied noord zijn de proefsleuven 21 tot en met 30 aangelegd. Dit deelgebied ligt op de relatief hoge en daardoor ook bodemkundig drogere noordflank van het onderzoeksgebied. Het grenst aan het (historische) bebouwingslint met bijbehorende tuinen langs de Prijstraat. Hier liggen akkers (putten 20 tot en met 26), tuinen (put 30), een bosperceel in de noordoostelijke hoek en enkele weilanden in de

⁵ Bosch 2006.

zuidwestelijke hoek (putten 27, 28 en 29). Ter plaatse van het bosperceel zijn geen proefsleuven aangelegd.



Afbeelding 8: De opdeling van het plangebied in deelgebied noord, centraal en zuid.



Afbeelding 9: Proefsleuf 50 binnen deelgebied noord langs het historische bebouwingslint aan de Prijstraat met rechts op de achtergrond de bedevaartskapel Onze-Lieve-Vrouw van Bijstand uit 1664.

Deze drie deelgebieden komen goeddeels overeen met de geomorfologische en bodemkundige situatie binnen het onderzoeksgebied.

Binnen de deelgebieden noord en zuid liggen volgens de bodemkaart drie bodemtypen: droge zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont (code Zbm), matig droge zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont (code Zcm) en matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont (code Zdm). Deze bodems hebben een antropogeen humusrijk dek, dat meer dan 60 cm dik is. Dit plaggendek of akkerdek rust op een begraven profiel, meestal een podzol in (dek)zand. Het humusgehalte van het plaggendek ligt tussen 4 en 5 procent⁶. De akkerdekken zijn veelal in de middeleeuwen en de nieuwe tijd (tot \pm 1900) ontstaan als gevolg van langdurige bemesting met potstalmest⁷.

Binnen het lager gelegen en nattere deelgebied centraal komen twee bodemtypen voor: natte lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Secz) en een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Sdmz). De textuur B horizont heeft volgens de toelichting op de bodemkaart in de Zandstreek een specifiek aspect. Het komt vooral voor op de droge, brede, laat-glaciale kouterruggen (lokaal dekzand). De textuur B horizont is opgebouwd uit afwisselende banden zandleem van 3-5 cm dik gescheiden door zandige lagen van 5-10

⁶ Van Ranst en Sys 2000.

⁷ Hiddink en Renes 2007.

cm dik op een diepte van 80 tot 120 cm. Hij lijkt overeen te stemmen met de niveo-eolische stratificatie. De klei uitgespoeld uit het bovenliggende lemig zand lijkt geaccumuleerd in de lemige bandjes. Profielontwikkeling met verbrokkelde textuur B horizont gaat samen met een verzuring van het profiel waarbij de textuurbanden aangetast en verbrokken worden. Simultaan werden de ijzeroxiden geïndividualiseerd en concentreerden zich als ijzerconcentraties. Dit degradatieproces vindt vooral plaats in profielen waar de tijdelijk, met water verzadigde textuur B onderhevig geweest is aan intense oxidatie-reductie verschijnselen. Geassocieerd met deze verbrokkelde textuur B en ijzerconcreties vindt men frequent humusaanrijking soms diffuus, soms in lokale maar intense accumulatievlekken⁸.

Binnen het centrale deel van de laagte ontbreken dus volgens de bodemkaart alluviale afzettingen en veenafzettingen. Het gebied wordt weliswaar doorsneden door de Kemelbeek maar deze beek heeft louter drainerend gefunctioneerd en geen alluviale overstromingsafzettingen gecreëerd.

Afbeelding 10: Het natte centrale deel van het onderzoeksgebied met een zijtak van de Kemelbeek. De rode (organische) neerslag van ijzer(hydr)oxiden in het beekslib duidt op sterke grondwaterkwal. Door vooral rottingsprocessen wordt het water zuurstofloos waarna de bacterie Gallionella Ferruginea (zie inzet) het overschot aan tweewaardig ijzer omzet in onoplosbaar driewaardig ijzer. Een monomoleculaire laag van onoplosbaar ijzerfosfaat en ijzercarbonaat aan het wateroppervlak veroorzaakt de regenboogkleuren door lichtdiffractie oftewel iriserend.



⁸ Van Ranst en Sys 2000.

Deelgebied Noord

Binnen deelgebied noord zijn elf proefsleuven aangelegd. Conform de verwachting volgens de bodemkaart bestaat de bodem uit een dikke antropogene A-horizont (akkerdek) op dekzand (FAO-classificatie: anthrosol)⁹. De dikte van het akkerdek varieert sterk van minimaal 50 (put 26) tot maximaal 90 cm (put 24). In diverse profielen is onder de moderne ploegvoor (Ap-horizont) een meervoudige gelaagdheid van het akkerdek waargenomen.

In meerdere profielen ligt de antropogene A-horizont (Aa) direct op het geel(grijze) dekzand van de C-horizont. Op de overgang van de A- naar de C-horizont zijn in sommige profielen restanten van spitsporen waarneembaar (*afbeeldingen 15 en 16*). De oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzol (FAO-classificatie: podzol) met een Ah(p)-E-Bhs-BC-C(g) profielopbouw. In geen van de proefsleuven is echter onder het akkerdek een intact podzolprofiel aangetroffen. De resten van het oorspronkelijke profiel bestaan uit sterk verbrokkelde fragmenten waarin wel nog delen van de oorspronkelijke horizonten zoals genoemd herkenbaar zijn (*afbeeldingen 14 en 15*). De vermenging en verstoring van de oorspronkelijke bodem heeft plaatselijk kortstondig plaatsgevonden met het opbrengen van het eerste akkerdek. Met name in put 26 is duidelijk de verstoring en vermenging van de oorspronkelijke bodem met het onderste deel van het akkerdek zichtbaar. In de andere putten kan de oorspronkelijke bodem volledig vermengd zijn met het opgebrachte akkerdek. Slechts zeer plaatselijk zijn hier restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel in de vorm van brokjes bodemmateriaal met een afwijkend(e) kleur of humusgehalte op de overgang aangetroffen. Ook in de eerder genoemde spitsporen komen kleine restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel voor. Zeer duidelijke restanten van de oorspronkelijke podzol konden worden waargenomen in een boomval in put 23 (*afbeelding 11*).

In put 30 is een enigszins afwijkend profiel aangetroffen. Tussen het reguliere akkerdek van zo'n 60 cm dik (Aap en Aa) en de C-horizont liggen twee donkere, humusrijke met een vlekkerige structuur (*afbeelding 14*). Beide lagen (2Aa en 3Aa) lijken te zijn opgebracht op een afgegraven bodem; restanten van de oorspronkelijke podzol ontbreken volledig. De vlakke top van de 2Aa-horizont wijst op en meer of minder kortstondige exploitatiefase voordat het bovenste akkerdek is opgebracht.

⁹ FAO 2006.



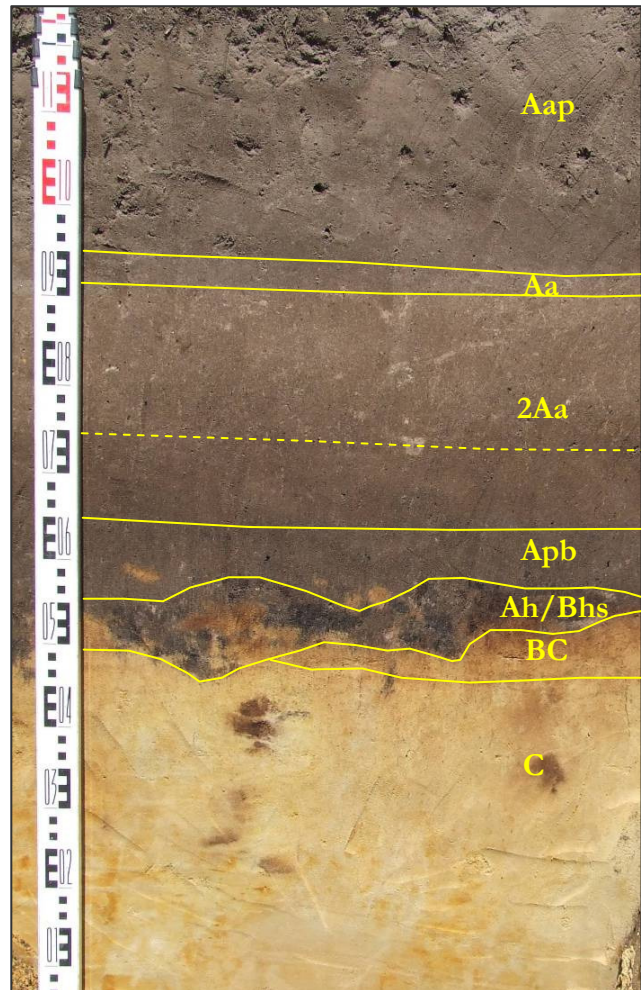
Afbeelding 11: Boomval met de verbrokkelde resten van het oorspronkelijke podzolprofiel in put 23.

Opvallend is het vrijwel volledig ontbreken van archeologische resten in de vorm van aardewerk in het akkerdek. Ook de concentraties houtskool en overige puindeeltjes zijn relatief zeer laag. Daardoor is een relatieve (*terminus post quem*) datering vooralsnog alleen mogelijk op basis van de onderliggende grondsporen.

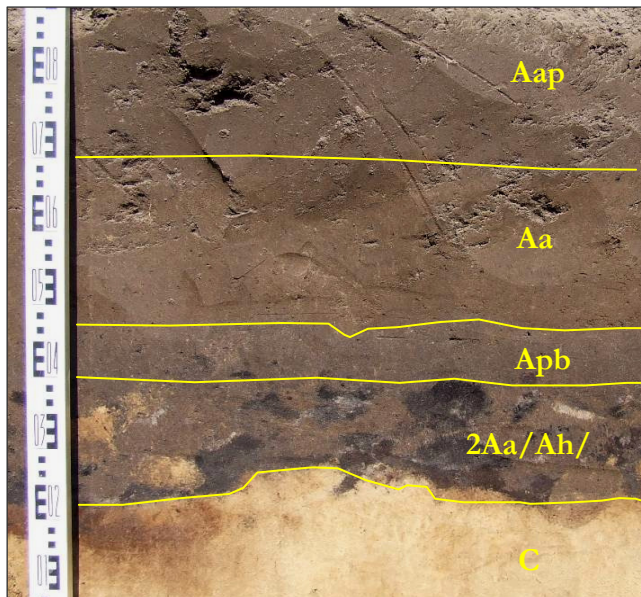
Het oorspronkelijke podzolprofiel is gevormd in zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn (105-210 μ) licht(grijs)geel tot geel homogeen dekzandpakket. Het dekzand wordt gekenmerkt door een zeer goede sortering. Het homogene dekzandpakket bestaat uit massief tot horizontaal gelaagd fijn zand met discontinue grofkorrelige laagjes. Ter plaatse van deelgebied noord kon in het dekzand deze zeer fijn parallelle gelaagdheid goed worden vastgesteld als gevolg van verschillen in textuur (afbeelding 17). Deze zeer fijne gelaagdheid is het gevolg van variërende windsnelheden binnen een eolisch afzettingsmilieu. Het dekzand behoort lithostratigrafisch tot de formatie van Wildert (Goolaerts en Beerten, 2006)¹⁰ en dateert waarschijnlijk uit de laatste fase van het vol-glaciaal van het Weichseliaan (28.000-14.650 BP) of uit de koude Dryas-fasen van het Laat-Glaciaal (14.650-11.700 BP). Plaatselijk komen in het dekzand roestvlekken voor (Cg) of is het dekzand gebleekt als gevolg van ontijzering (Ce). Dit hangt samen met de (voormalige) periodiek hogere grondwaterstanden.

¹⁰ Volgens Bogemans (2005) behoren de Weichseliaan dekzanden tot de formatie van Gent.

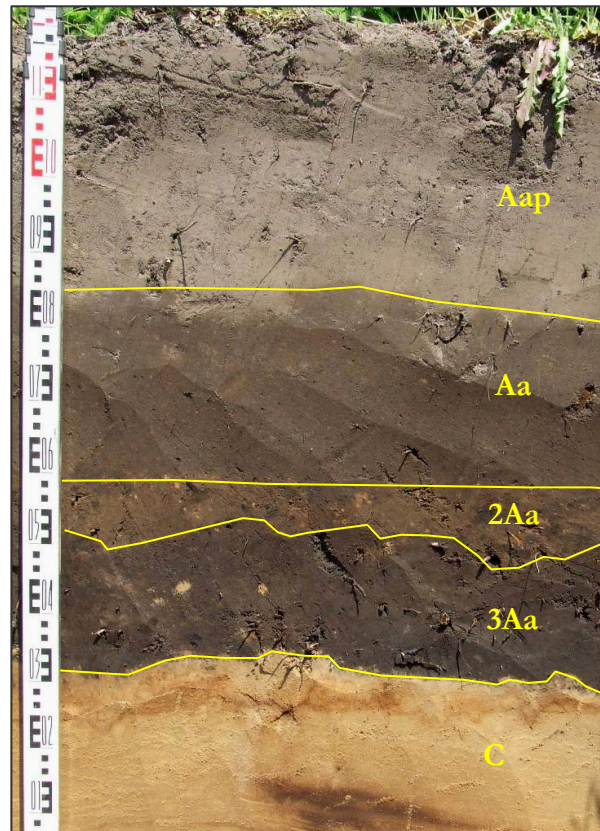
Afbeelding 12: Profiel put 26oost met onder het akkerdek een oude akkerlaag op een verstoorde podzol met resten van de oorspronkelijke Ab- en Bhs-horizont.



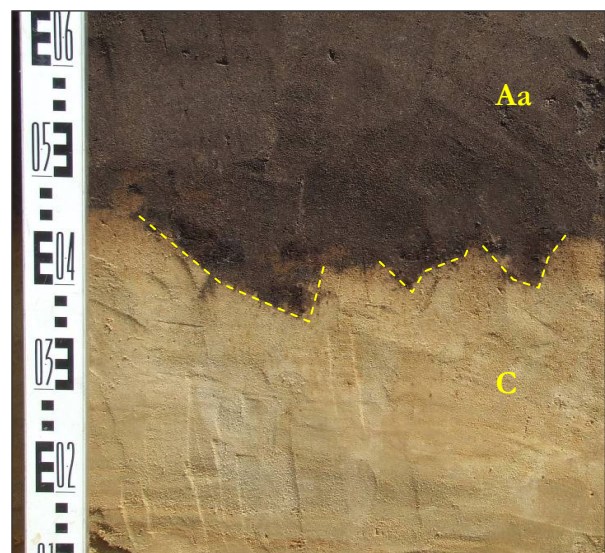
Afbeelding 13: Profiel put 26midden met onder het akkerdek een oude akkerlaag op een sterk verstoorde podzol.



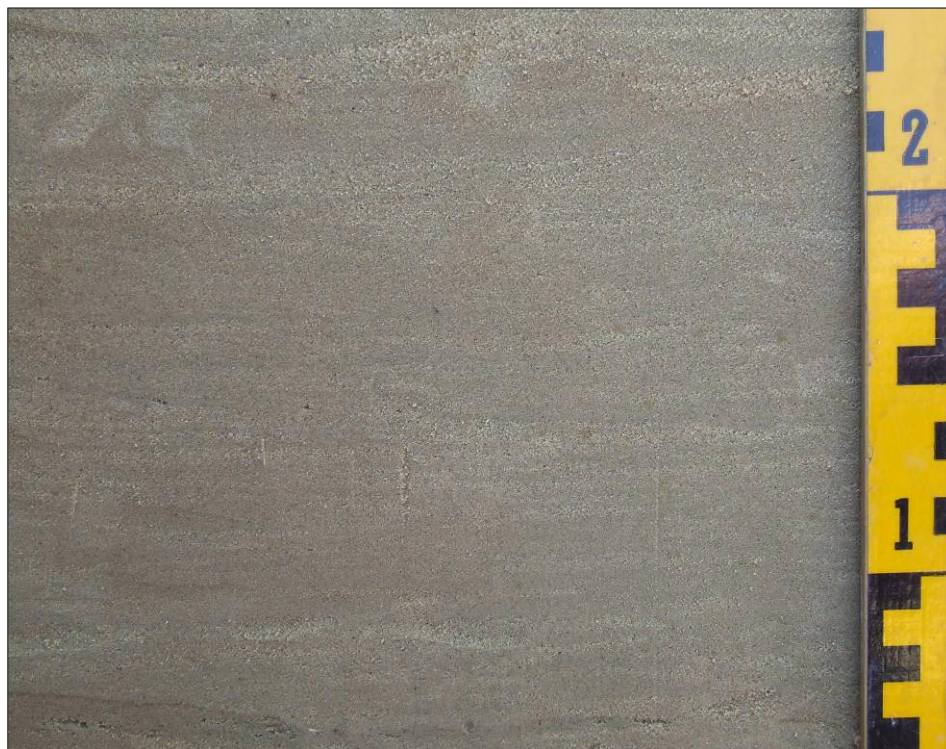
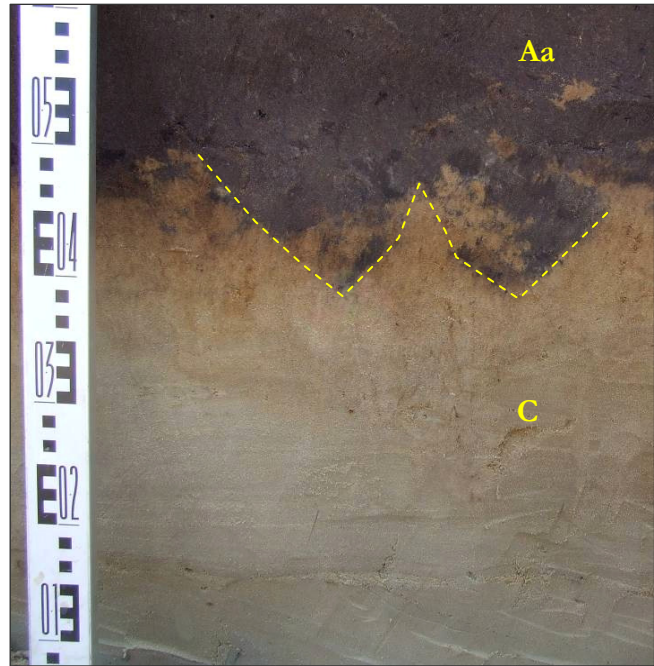
Afbeelding 14: Profiel put 30 zuid met een driefasig akkerdek op geel dekzand.



Afbeelding 15: Profiel put 24 met spitsporen op de overgang van het akkerdek naar de C-horizont. In de spitsporen komen resten van de oorspronkelijke Ab-horizont voor.



Afbeelding 16: Profiel put 25 met Spitsporen op de overgang van het akkerdek naar de C-horizont. In de spitsporen komen resten van de oorspronkelijke Ab- en E-horizont van de podzol voor.

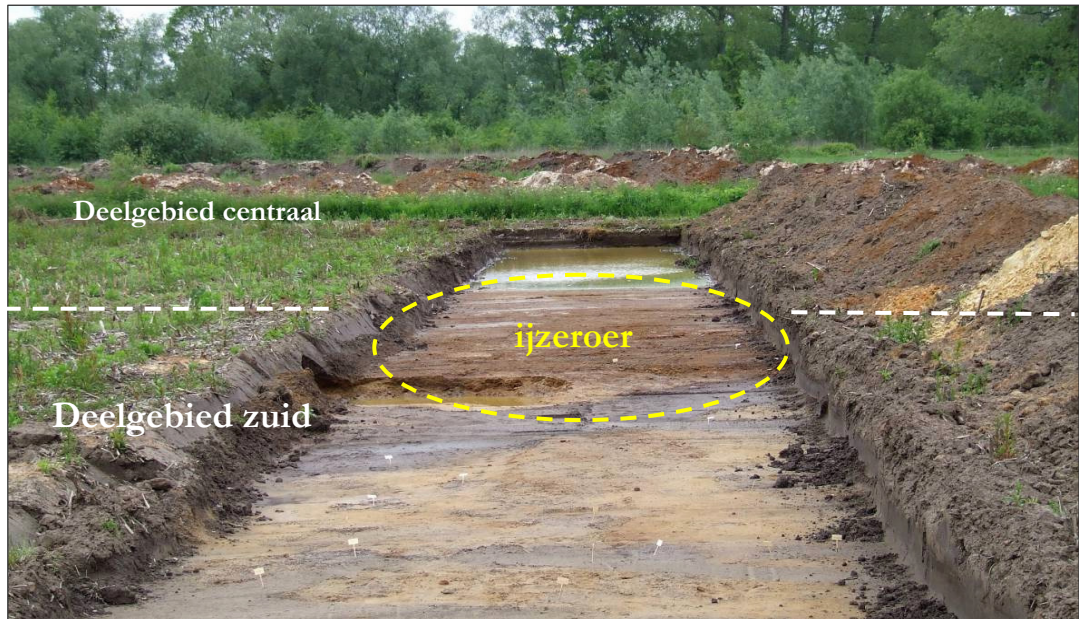


Afbeelding 17: Put 25, homogene dekzandafzetting met (sub)horizontale gelaagdheid van fijn zand met discontinue grofkorrelige laagjes.

Deelgebied Zuid

Binnen deelgebied zuid zijn in totaal twaalf proefsleuven aangelegd (putten 1, 2, 3, 4, 6 en 8 tot en met 13). De noordelijke delen van de putten 4, 6 en 8 liggen op de overgang naar de centrale laagte. Het noordelijke deel van put 3 ligt binnen de centrale laagte. Evenals deelgebied noord ligt deelgebied zuid relatief hoog op een dekzandwieling langs de zuidelijke rand van de centrale laagte.

In diverse proefsleuven was de overgang van de dekzandrug naar de centrale laagte herkenbaar aan een enkele meters brede zone met ijzeroer oftewel limoniet (ijzerhydroxide) afzettingen (*afbeelding 18*). Deze afzettingen worden ook moerasijzererts genoemd omdat ze vanaf de ijzertijd gewonnen werden voor de productie van smeedijzer. Limoniet ontstaat in laaggelegen landschapsdelen zoals beekdalen en dekzandlaagtes waar zuurstofarm ijzerhoudend grondwater aan de oppervlakte komt en door de plotselinge toetreding van atmosferische zuurstof het mobiele tweewaardig ijzer gaat oxideren en neerslaat in de vorm van chemische bodemconcreties in de zone waar de grondwaterspiegel fluctueert. De zones met limonietconcreties binnen het onderzoeksgebied markeren derhalve de rand van de natte centrale laagte. Juist in dergelijke randzones waar langdurig sprake is van een regelmatige afwisseling van een verzadigde (anaerobe) en onverzadigde (aerobe) bodemtoestand kunnen limonietconcreties zich goed ontwikkelen. Ter plaatse van lokale dekzandopduikingen binnen de centrale laagte kunnen vergelijkbare limonietafzettingen ontstaan.



Afbeelding 18: Put 12, zicht in noordelijke richting deelgebied centraal met een overgangszone met roestbruine limonietconcreties (ijzeroer) in de top van de C-horizont. Antropogene grondsporen op de voorgrond grenzen direct aan de ijzeroerzone. De laag is slechts zo'n 10 cm dik.



Afbeelding 19: Put 12, details van limonietconcreties rond oude wortelgangen in de top van de C-horizont

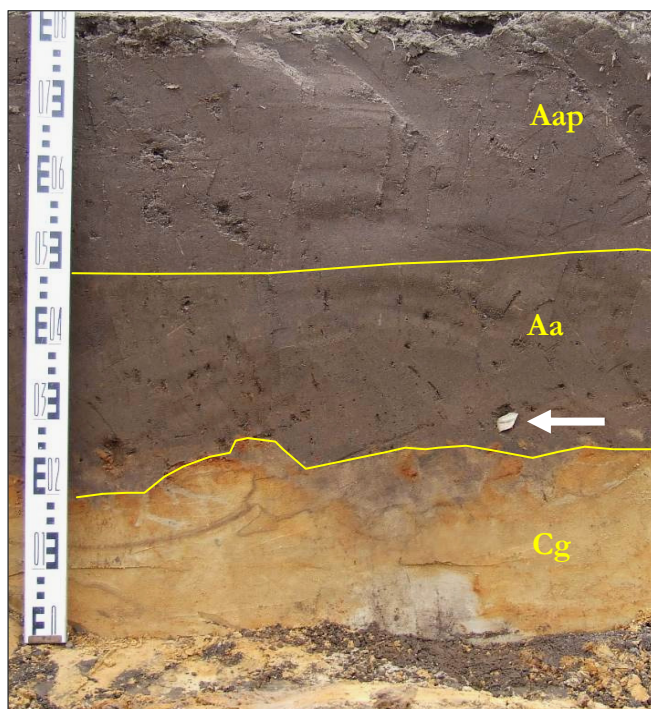
De bodem bestaat evenals in deelgebied noord uit een dikke antropogene A-horizont (akkerdek) op dekzand. De dikte van het akkerdek varieert van minimaal 45 cm in het

westen (put 2) tot maximaal 80 cm in het oosten (put 13). In put 1 is enkel een ploegvoor van 30 cm aangetroffen.

In put 9 is een ongelaagd akkerdek van 60 cm aangetroffen (afbeelding 20). Het akkerdek ligt direct op het dekzand van de C-horizont. Het dekzand vertoont in vergelijking met deelgebied noord vrij veel roestvlekken en ijzerbandjes (gley). Dit wijst erop dat deelgebied zuid in het verleden natter is geweest dan deelgebied noord. Onderin het akkerdek van put 9 is een fragment (post)midleleeuws steengoed met zoutglazuur aangetroffen (afbeelding 21).

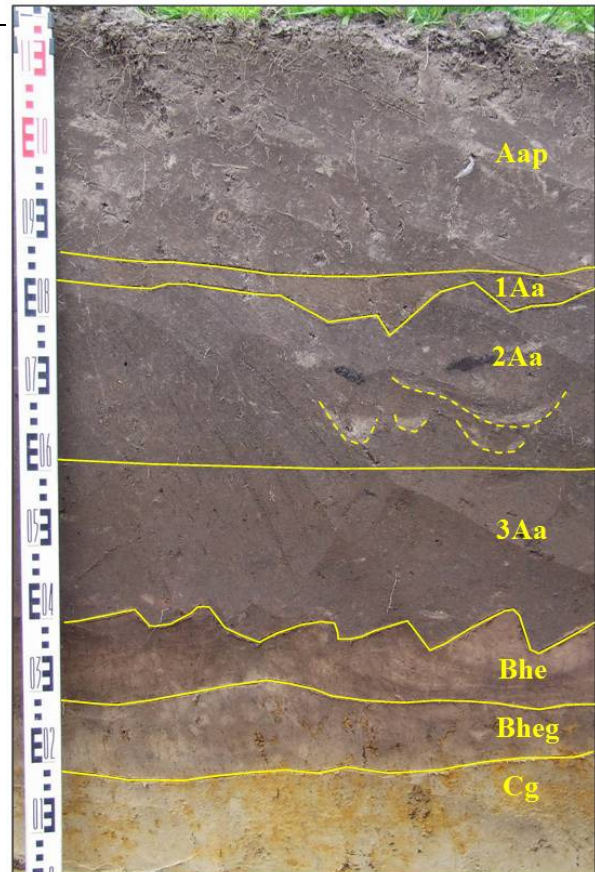
In de putten 13 en 14 zijn akkerdekken van 80 tot 85 cm dik aangetroffen. Alleen in het zuidelijke deel van put 13 is er onder de moderne ploegvoor sprake van een driefasig gelaagd akkerdek (afbeelding 22). In de middelste fase (2Aa) is sprake van groundbewerkingssporen met inspoeling of instuiving van zand en houtskoolresten. De oorspronkelijke bodem onder het akkerdek in put 13 zuid betreft een hydropodzol met inspoeling van amorfe humus en ontijzering van het oorspronkelijke dekzand. Deze B-horizont ligt op een sterk gleyige C-horizont met roestvlekken die tot in de basis van de B-horizont reiken. Deze bodemkenmerken getuigen van oorspronkelijk beduidend nattere milieuomstandigheden in vergelijking met deelgebied noord. In noordelijke richting verdwijnt binnen 30 meter de hydropodzol en is sprake van een AC-profiel waarbij het akkerdek direct op de C-horizont ligt. Daarbij neemt het percentage ijzerconcreties (limoniet) geleidelijk aan toe totdat er een dunne ijzeroerlaag is ontstaan (..c) op de overgang van de C- naar de Aa-horizont. Deze verschillen in bodemprofielen hangen direct samen met de steile gradiënt in de oorspronkelijke grondwaterhuishouding op de overgang van de dekzandrug naar de laagte en vormen zodoende een bodemsequentie. Door het opbrengen van het akkerdek is deze landschapsgradiënt afgezwakt.

*Afbeelding 20: Profiel put 9.
De pijl duidt de situering van een
fragment aardewerk aan.*

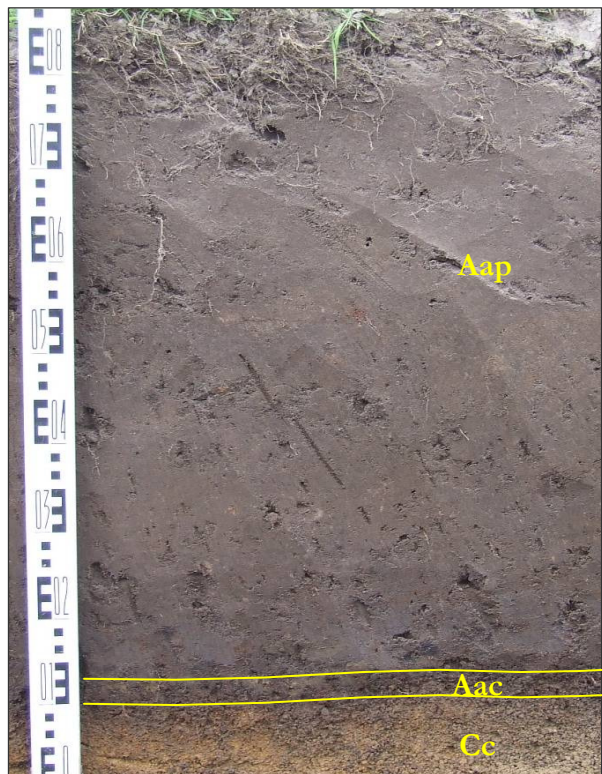


Afbeelding 21: Profiel put 9. fragment aardewerk afkomstig uit de basis van het akkerdek in put 9.

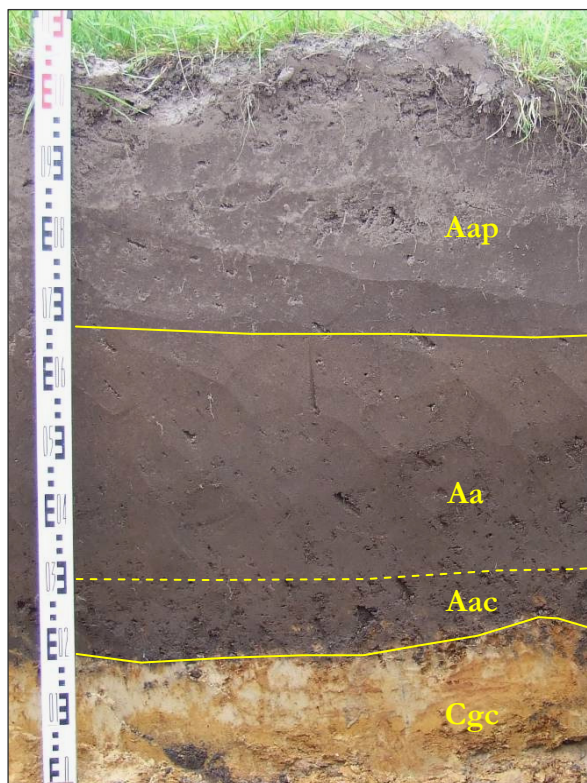
*Afbeelding 22: Profiel put 13 zuid.
Gelaagd akkerdek op het restant van een
hydropodzol 5353.*



*Afbeelding 23: Profiel put 13 noord.
Ongelaagd akkerdek op een ijzeroer-
houdende C-horizont. Er kan geen
moderne ploegvoor worden onderscheiden.*



*Afbeelding 24: Profiel put 14 noord.
 Akkerdek op een sterke ijzerhoudende
 C-horizont. In de basis van het akkerdek
 Komen ijzerconcreties (limoniet) voor.*

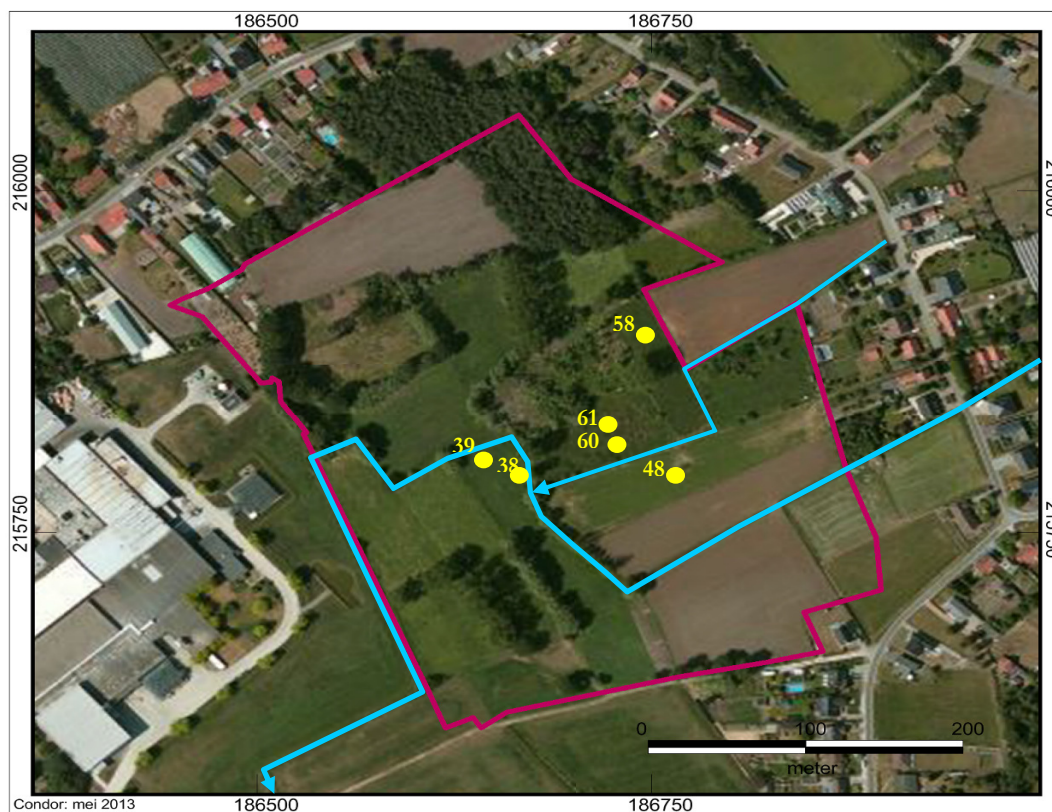


In put 3 is in het zuidelijke deel pal op de rand van de laagte een sterke bodemverstoring met recent puin aangetroffen. Deze hangt direct samen met het pand dat hier tot voor kort heeft gestaan. Binnen het westelijke deel van deelgebied zuid (putten 1 en 2) ligt een dun akkerdek direct op het geelgrijze dekzand van de Cg-horizont. Hier is door bodembewerking het oorspronkelijke podzolprofiel vrijwel volledig verdwenen. IJzerfibers in de top van de C-horizont getuigen van een podzolisering. De C-horizont bevat hier beduidend minder gleykennmerken dan de C-horizont in het oostelijke deel; ijzerconcreties ontbreken volledig.

Deelgebied Centraal

Deelgebied centraal beslaat de dekzandlaagte ingesloten door de dekzandruggen van de deelgebieden noord en zuid. Deze natte laagte fungeert als brongebied van de Kemelbeek. De huidige loop van de Kemelbeek is ten behoeve van de agrarische exploitatie en verkaveling van het gebied eenduidig gegraven en/of rechtgetrokken met als hoofddoel het centrale deel van de laagte te ontwateren (*afbeelding 25*).

In totaal zijn binnen deelgebied centraal dertig proefsleuven aangelegd (putten 31 tot en met 61). De noordelijke delen van de proefsleuven 35, 36 en 37 liggen op de overgang naar deelgebied noord.



Afbeelding 25: Luchtfoto van het onderzoeksgebied met de loop van de huidige Kemelbeek.

Binnen het centrale deel van het onderzoeksgebied komen oorspronkelijk zeer dunne, zeer natte gleybodems¹¹ voor (FAO-classificatie: gleysol) met een AC-profiel (*afbeeldingen 26, 27, 28 en 29*). Door de permanent hoge grondwaterstand konden er geen verticale uit- en inspoelingsprocessen optreden waardoor de vorming van een E- en B-horizont achterwege is gebleven. De A-horizont bestaat uit een zwart tot donkerbruin venig kleilaagje c.q. veenlaagje (*afbeelding 29*). Dit laagje is tussen de 5 en de 10 cm dik. Deze dunne A-horizont heeft zich ontwikkeld op het eerder beschreven dekzand uit het Weichseliaan. Tussen de veen-/venige kleilaag en het eolische dekzand is in vrijwel alle profielen een dunne slappe kleilaag aangetroffen (ACg-horizont). Deze vormt de slecht doorlatende basis van de A-horizont. Het betreft een sedimentaire kleilaag die waarschijnlijk aan het einde van de Weichseliaan koude fase is ontstaan door niveo-eolische verspoeling vanaf de omliggende dekzandwelvingen richting de min of meer komvormige laagte. Richting de rand van de centrale laagte of ter plaatse van micro-dekzandkopjes in de laagte (o.a. put) verdwijnt deze kleilaag met bovenliggende veen- of venige kleilaag en ligt de Aa-horizont direct op het dekzand. In afwijking van de beschrijving van het bodemtype Secz (natte lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizon) volgens van Ranst en Sys (2000) betreft het hier een B-horizont ontstaan door inspoeling van kleideeltjes uit bovenliggende lagen. In de laag komen plaatselijk horizontale zandlaagjes voor met een typische dekzandtextuur (*afbeelding 29*). Deze duiden op de sedimentaire niveo-eolische ontstaanswijze van de laag. De overgang tussen het onderliggende dekzand en de kleilaag verloopt meer of minder geleidelijk (*fining upward*). De verbrokkelde structuur van de kleilaag is het gevolg van bioturbatie (met name plantenwortels) waardoor tevens de donkere, organisch rijke vlekken zijn ontstaan. In zowel de kleilaag als het onderliggende dekzand komen hoge concentraties roestvlekken en/of ijzerconcreties voor (*afbeelding 26*). In principe duiden deze op een fluctuerende grondwaterspiegel maar ook door de invloed van diep wortelende vegetatie kan zuurstof via plantwortels en oude wortelgangen dieper in de waterverzadigde bodem worden getransporteerd met ijzeroxidatie rondom de wortelgangen tot gevolg.

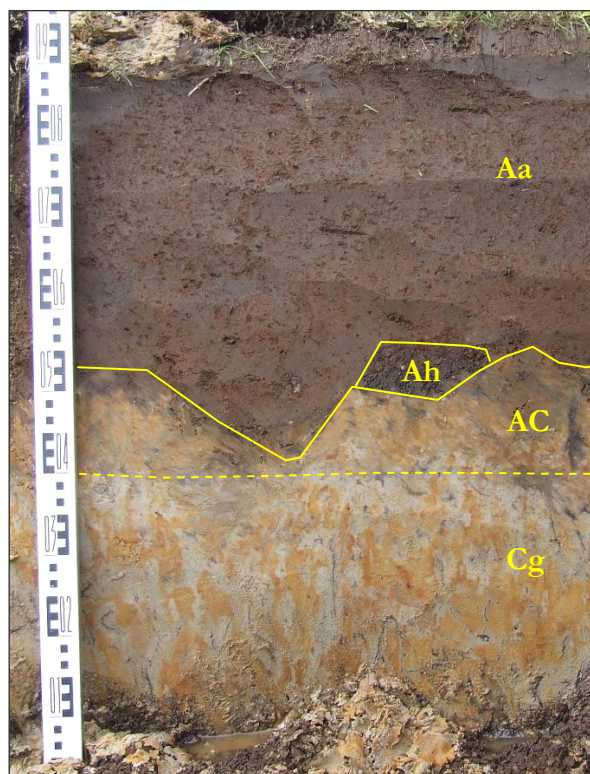
¹¹ Gley is een internationaal bodemkundige term voor de aanwezigheid van ijzer- (roest) en reductievlekken (grijze kleur) veroorzaakt door de afwisseling van oxidatie- en reductieprocessen als gevolg van fluctuerende grondwaterstanden.

Tijdens het onderzoek van de bodemprofielen zijn geen dikkere veen- of kleilagen aangetroffen. Dit beperkt sterk de eventuele mogelijkheid van betrouwbaar palynologisch en paleobotanisch onderzoek in relatie tot de in deelgebied zuid aangetroffen nederzettingsresten. De aanwezige veenlaagjes kunnen eventueel met behulp van ¹⁴C-analyses worden gedateerd. Er zijn geen bodemkundige indicaties in de vorm van verstoringen van het oorspronkelijke profiel, dat er binnen het onderzoeksgebied grootschalige veenaufgravingen hebben plaatsgevonden.

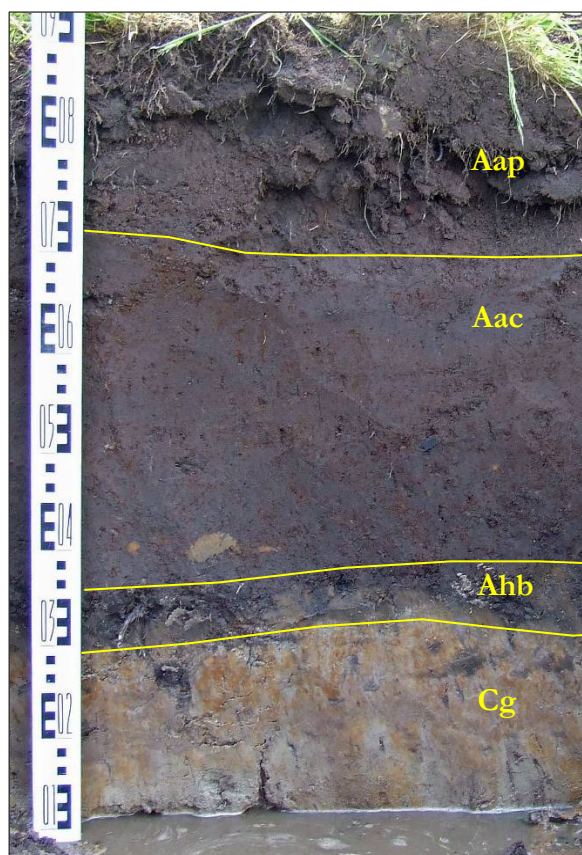
Ook binnen deelgebied centraal is sprake van een opgebracht akkerdek (Aa-horizont). Dit antropogene akkerdek is circa 30 tot 50 cm dik en ligt op de veen- of venige kleilaag. Het akkerdek is overal ongelaagd en onderscheidt zich van de akkerdekken in de deelgebieden noord en zuid door een hoger organisch stof gehalte en gehalte aan plantenresten. Er zijn in de onderzochte profielen geen archeologische resten zoals aardewerk aangetroffen op basis waarvan de ouderdom van het akkerdek kan worden ingeschat. Aannemelijk is dat het eveneens uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd dateert. Zeker is namelijk dat gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd beekdalen en natte deklaagtes een meer essentiële rol zijn gaan spelen in de toenmalige agrarische bedrijfsvoering. Het belang dat de boerenbevolking aan het natte beekdallandschap hechtte, is indirect herkenbaar op historische kaarten. Hierop is te zien dat grote delen van de beekdalen verkaveld waren en als gras- of hooiland voor de veeteelt werden gebruikt. In en rond de beekdalen werden in de gradiëntzones nederzettingen gesticht.

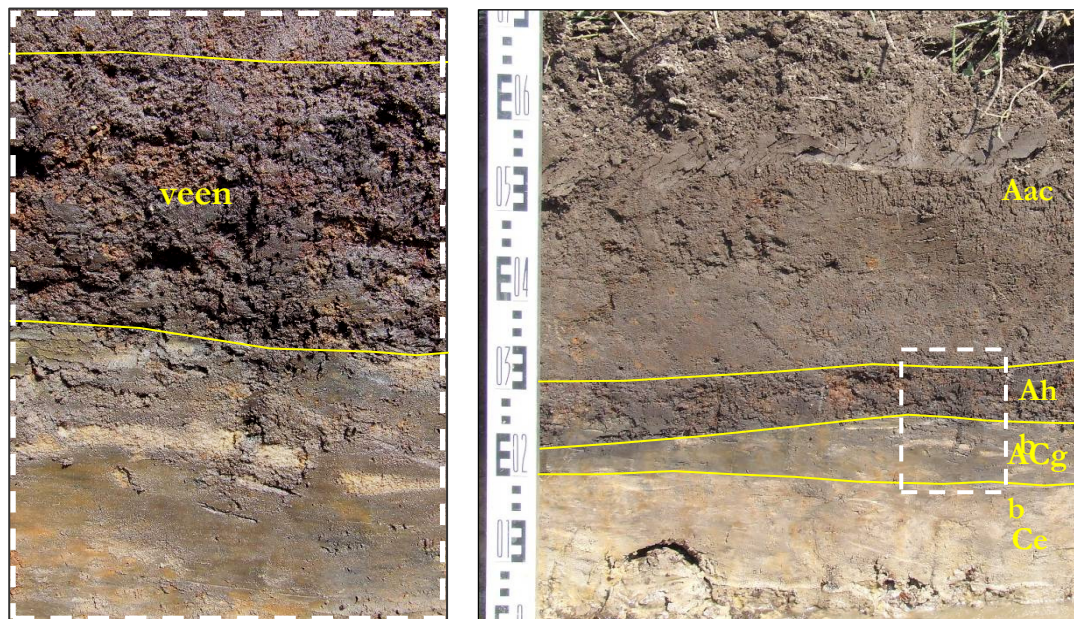
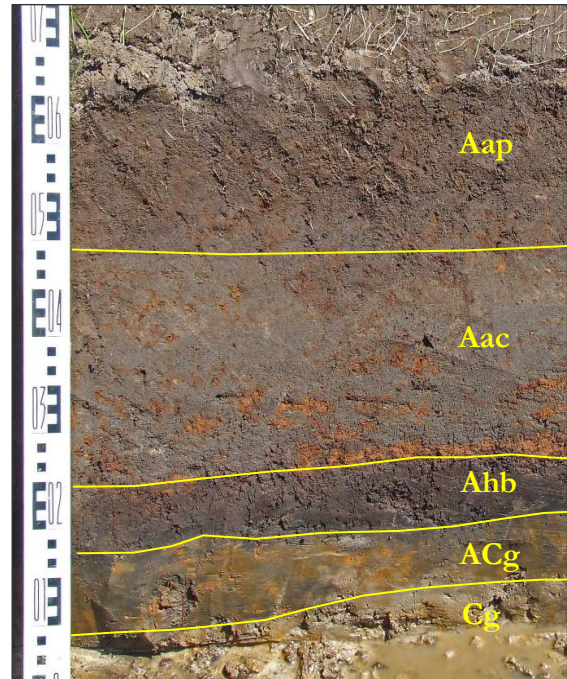
Terwijl de akkerdekken op de hogere dekzandruggen vooral bedoeld waren om bodemvruchtbaarheid te vergroten, hadden de akkerdekken in de lagere beekdalen en laagtes in eerste instantie tot doel de waterhuishouding te verbeteren ten behoeve van de aanleg van hooi- en graslanden en eventueel akkers. De aanleg van de akkerdekken zal gepaard zijn gegaan met verkaveling en de aanleg van drainagesloten inclusief de Kemelbeek. Ondanks de ingrepen in de waterhuishouding is de grondwaterstand altijd relatief hoog gebleven. Ook in het akkerdek komen roestvlekken en ijzerconcreties (..c) voor die hierop duiden (*afbeelding 28*).

Afbeelding 26: Profiel put 39 noord.



Afbeelding 27: Profiel put 38 zuid.

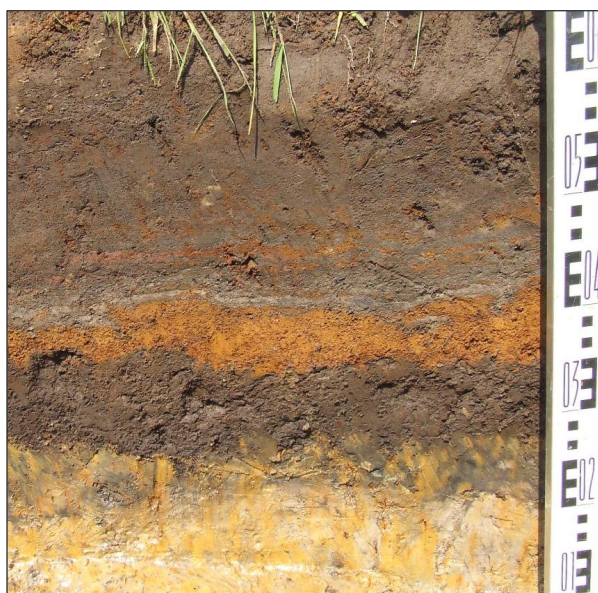


Afbeelding 28: Profiel put 48 oost.*Afbeelding 29: Profiel put 61 (rechts) met detail van het veenlaagje met verspoelde dekzandlaagjes in de top van de ACgb-horizont (links).*

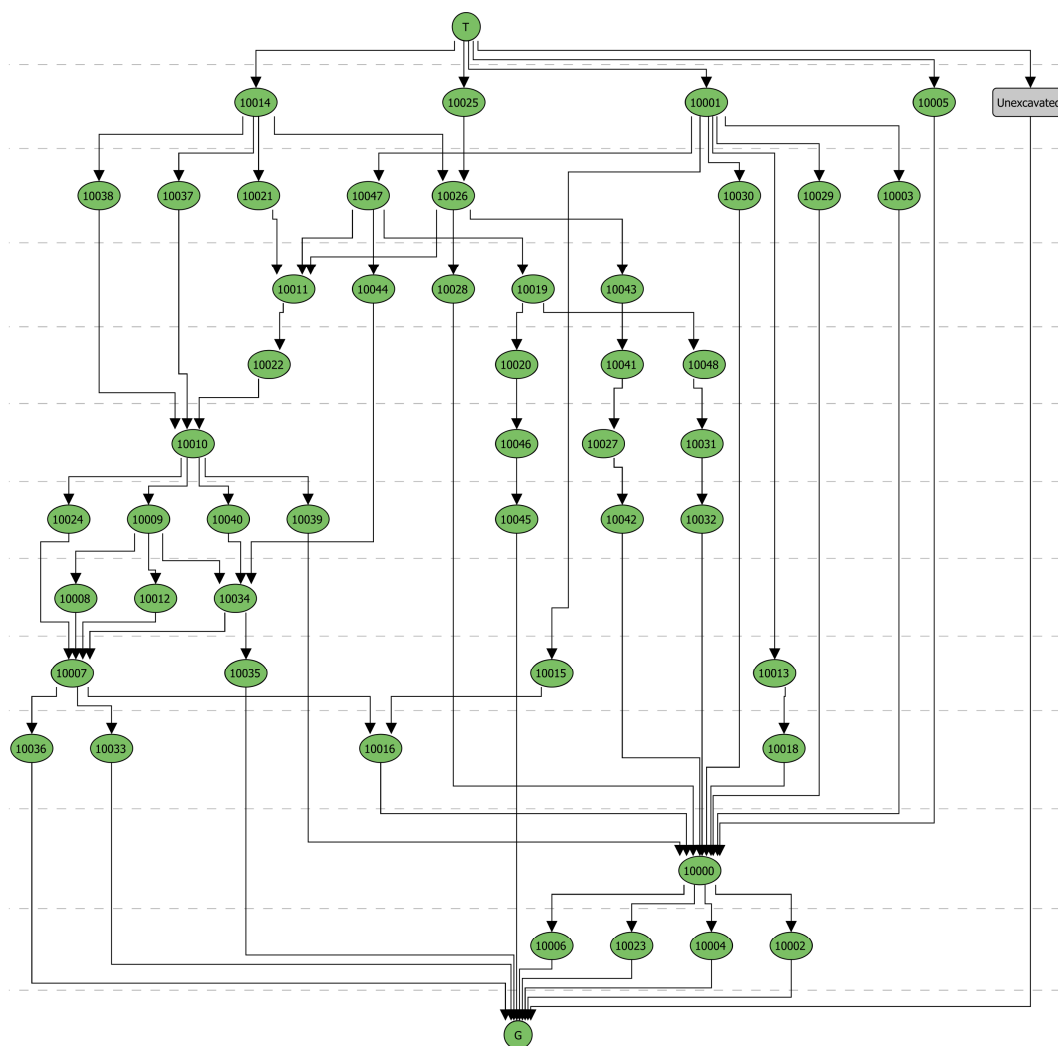
In diverse profielen zijn rode tot oranjekeurige (discontinue) lagen met ijzeroxides en ijzerconcreties aangetroffen. Deze secundaire bodemgelaagdheid is het gevolg van de reeds beschreven kwelsituatie waarbij mobiel tweewaardig ijzer in het grondwater

rondom het freatisch vlak oxideert tot driewaardig roestkleurige ijzerverbindingen (limoniet, goethiet). In diverse profielen is vastgesteld dat deze ijzeroxidelaaag bovenop de oorspronkelijke kleiige of venige A-horizont ligt (*afbeelding 30 en 31*). Het ontstaan van deze ijzeroxidelaaag kan het gevolg zijn van het toetreden van zuurstof in ijzerhoudend kwelwater onderin het opgebrachte meer zandige akkerdek. Een andere verklaring is echter dat het een biochemische neerslag betreft van ijzeroxidehoudend slib in watervoerende laagtes door de bacterie *Gallionella Ferruginea*.

Afbeelding 30: Profiel put 58 met ijzeroxideafzetting boven de venige kleilaag. Het akkerdek vertoont een afwijkende fijn gelaagde structuur die duidt op depositie in een watervoerende laagte c.q. greppel.



Afbeelding 31: Profiel put 60 met ijzeroxide afzetting boven een dun kleiig veenlaagje in een komvormige microdepressie.



Afbeelding 32: Vereenvoudigde harris-matrix met daarin enkel de onderlinge relatie tussen de vastgestelde bodemlagen.

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 62 werkputten aangelegd. Bij alle werkputten is er één vlak aangelegd op het hoogst leesbare niveau. In totaal werden 593 sporen verspreid over de 62 proefsleuven aangetroffen. Deze zijn onderverdeeld in natuurlijk sporen, kuilen, paalkuilen, greppels en ploeg- en spitsporen. De kuilen, paalkuilen en greppels die tot structuren behoren, zullen apart besproken worden onder het kopje 'structuren' en niet bij 'kuilen', 'paalkuilen' of 'greppels'. De ligging binnen het onderzoeksgebied werden bijgevoegd als bijlagen 1 en 2, de beschrijving van de sporen wordt weergegeven als bijlage 4. De coupetekeningen zijn als bijlage 3 toegevoegd.

6.3.1. Natuurlijke sporen

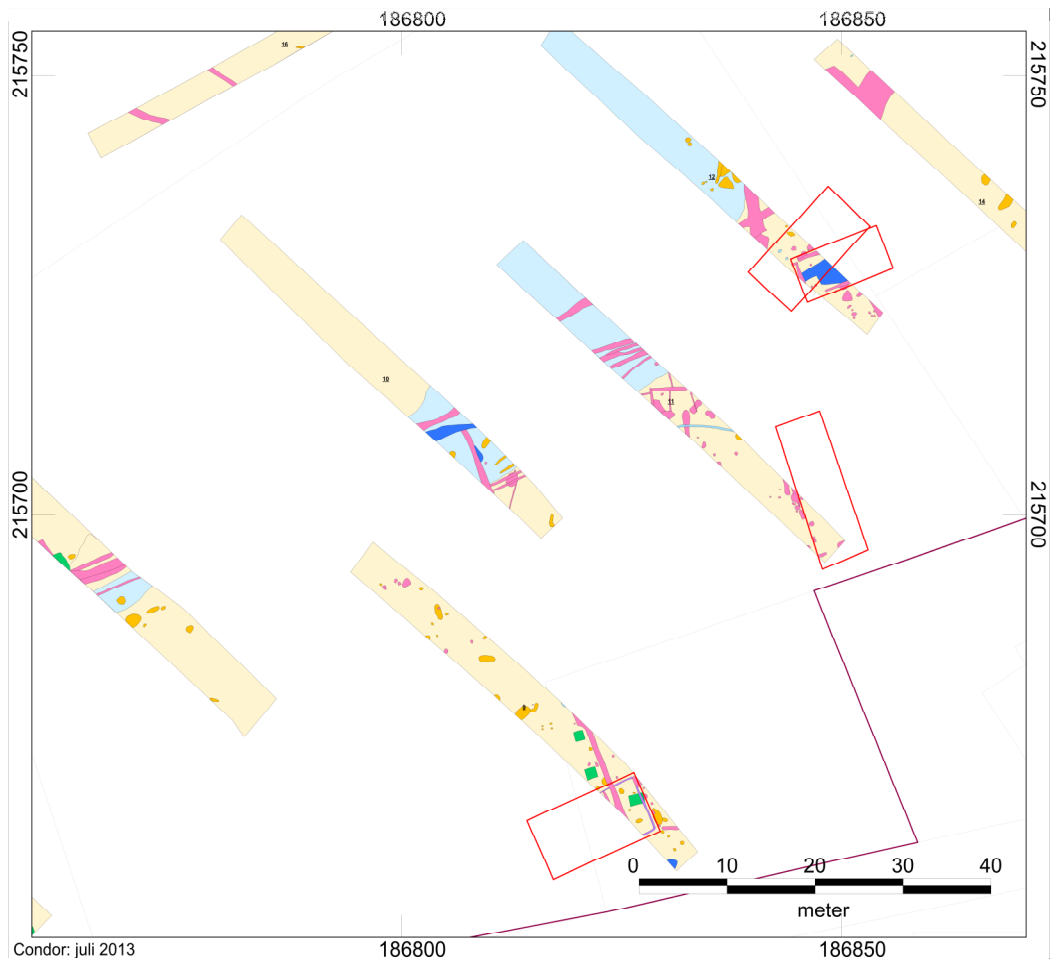
Verspreid over het terrein werden verschillende natuurlijke sporen aangetroffen. Het gaat hierbij vooral om natuurlijke verkleuringen van de bodem, die te herkennen waren aan hun onregelmatige vorm en vage aflijning. Daarnaast zijn er ook natuurlijk sporen aangeduid die zijn ontstaan door inmenging van de A- of B-horizont in de C-horizont. Ook deze hadden een onregelmatige vorm en waren zeer ondiep. Enkele natuurlijke sporen werden gecoupeerd om zekerheid te verschaffen over de aard.

6.3.2. Structuren

Het archeologisch meest interessante deelgebied betreft het gebied van werkput 9 tot en met 12. Hier is een grote dichtheid aanwezig aan kuilen, paalkuilen en greppels. In het zuiden van werkput 11 is een hele reeks donkergrijze kuilen (S1130 – S1138) aangetroffen die mogelijk behoren tot een huisplattegrond met meerdere verbouwingsfasen (*afbeelding 34*). Waarschijnlijk kan aan de structuur een middeleeuwse datering worden toegekend, maar een oudere datering kan niet worden uitgesloten. Daarnaast zijn er in werkput 12 ook nog een aantal donkergrijze kuilen aanwezig (*afbeelding 35*), die onderdeel van een structuur zouden kunnen zijn (S1219, S1223 en S1224). De overige kuilen en paalkuilen uit deze werkputten behoren waarschijnlijk tot meerdere andere middeleeuwse structuren, maar deze waren nog niet zichtbaar binnen de beperkte oppervlakte van de proefsleuven. Daarnaast zijn er in deze werkput verschillende greppels (S1220, S1218 en S1214) vastgesteld die, wanneer ze na het veldwerk in een overzichtstekening werden gegoten, eenzelfde oriëntatie hadden als de structuur in werkput 9. Waarschijnlijk gaat het hier eveneens om een standgreppel en gaat het hier om de kopse zijde van een gebouw met een breedte van circa 4.5 m met een zuidwest-noordoost oriëntatie.

Naast de hierboven beschreven plattegrond is er in werkput 9 ook een greppel (S916), mogelijk een standgreppel van een gebouw aanwezig die op basis van vorm waarschijnlijk in de metaaltijden gedateerd kan worden (*afbeelding 36*). Het betreft hierdoor een gebouwplattegrond met een breedte aan de kopse zijde van 6.6 m. Langsheen deze greppel zijn verschillende paalkuilen vastgesteld. Mogelijk is er een relatie tussen de paalkuilen en de standgreppel en betreft het hier een gebouw van het

type Oss-Ussen 2b (*afbeelding 37*), zoals ondermeer recent bij opgravingen te Geel¹² werden vastgesteld. Echter is dit momenteel nog maar een vermoeden waardoor aan de paalkuilen een onbekende datering wordt toegekend. Het gebouw heeft, net zoals het gebouw in werkput 12 een zuidwest-noordoost oriëntatie.



Afbeelding 33: Aanwezige structuren, vastgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek.

¹² Opgravingen uitgevoerd aan Eikevelden te Geel door Condor Archaeological Research. Het rapport wordt momenteel voorbereid.



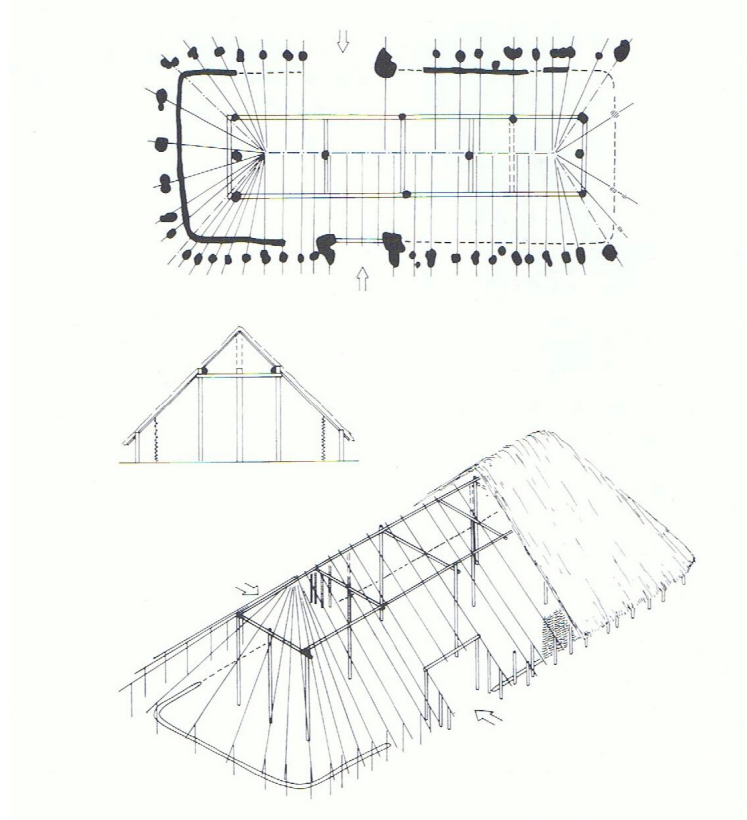
Afbeelding 34: Middeleeuwse of pre- middeleeuwse structuur met mogelijk meerdere verbouwingsfasen uit werkput 11.



Afbeelding 35: Mogelijke structuren in werkput 12.



Afbeelding 36: Standgreppel van een mogelijke huisplattegrond uit de metaaltijden uit werkput 9.



Afbeelding 37: Voorbeeld van een woonstalhuis type Oss-Ussen 2b.

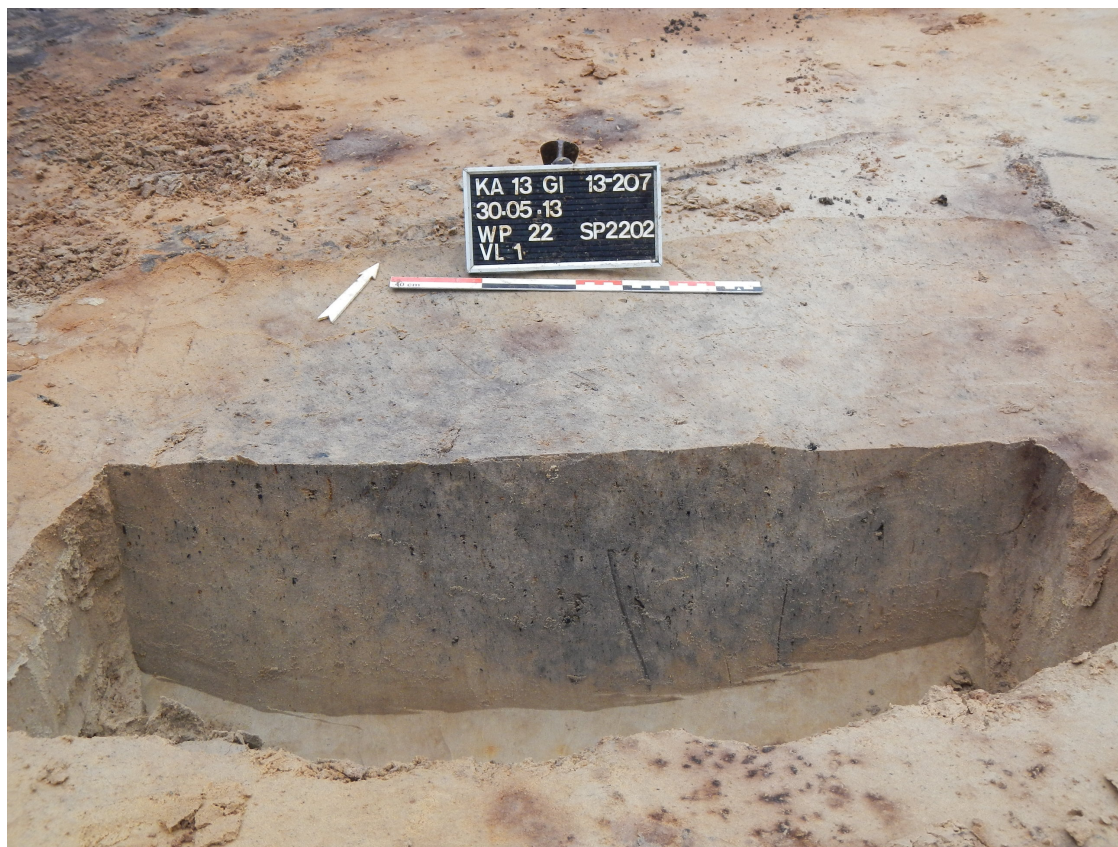
6.3.3. Kuilen

De kuilen binnen het plangebied zijn in te delen in drie categorieën: kuilen uit de nieuwe tot nieuwste tijd, kuilen met onbekende ouderdom en de eerder besproken kuilen die tot een structuur behoren.

Kuilen (onbekende ouderdom)

In het noorden en het zuidwesten van het plangebied werden kuilen in de vorm van lichte blauwgrijze verkleuringen in het vlak aangetroffen (*afbeelding 38*). Door middel van coupes (bijvoorbeeld S2202) werd vastgesteld dat dit geen natuurlijke sporen waren, maar (paal)kuilen. De kuilen hebben allen dezelfde kleur en zijn slechts vaag afgelijnd (*afbeelding 39*). Waarschijnlijk behoren deze sporen tot de periferie van een bewoond gebied. Een datering blijft onbekend, aangezien er geen vondsten uit de sporen zijn gekomen. Echter kan op basis van de kleur en samenstelling van de sporen worden verwacht dat ze uit de metaaltijden tot en met de vroege middeleeuwen dateren.

In werkput 27 is er een klein cluster van drie kuilsporen (S27014-S2703) aangetroffen, waarvan S2703 is gecoupeerd (*afbeelding 40*). Deze kuilen zijn duidelijk zichtbaar in het vlak, maar een datering ontbreekt.



Afbeelding 38: Coupe op een kuil (S2202) dat slechts vaag zichtbaar was in het vlak.



Afbeelding 39: Duidelijke kuil met hontskoolinclusies in werkput 22.



Afbeelding 40: Coupe op S2703 met links S2702 en 2701 in het vlak.

Kuilen (nieuwe tot nieuwste tijd)

Binnen het plangebied werden diverse recente kuilen aangetroffen. Deze bevonden zich in het noordwesten in werkput 30 (S3014, S3022-3026, S3028), waarbij plastic en recent aardewerk werd aangetroffen in de sporen. Ook zijn er puinkuilen met recent bouwmetaal (S302-304, S309) zichtbaar in het zuiden in werkput 3, waar bebouwing recentelijk is afgebroken.

Naast recente sporen, zijn er sporen aangetroffen die duidelijk behoren tot de nieuwe tot nieuwste tijd op basis van hun scherpe aflijning. Deze sporen zijn terug te vinden in het zuiden in bijvoorbeeld werkput 9 waar drie grote (circa 1.2 x 1.2 m dan wel circa 1.2 x 1.6 m) vierkante kuilen (S917, S922 en S926) aangetroffen zijn, die parallel lopen aan een greppel.

Geheel in het noordwesten liggen er kuilen onder het plaggendek in werkput 30. Werkput 30 is ooit afgegraven voor zandwinning tot op of in de C-horizont. Resten van een podzol ontbreken in het profiel, maar in de kuilen S3009 en S3016 zijn wel omgewoelde resten van de podzol aanwezig. Deze sporen waren dus reeds aanwezig tijdens het afgraven, of zijn dichtgegooid tijdens het afgraven van de originele bodem. Aangezien ze onder het plaggendek liggen, zijn ze niet recent, maar zullen ze uit de nieuwe tijd/nieuwste tijd stammen.

In werkput 30 en 31 werden zandwinningskuilen aangetroffen (*afbeelding 41*). Deze zijn te herkennen aan hun smalle rechthoekige vorm en hun veelal identieke oriëntatie. De zandwinningskuilen uit werkput 31 zijn duidelijk recent, aangezien ze in het profiel doorlopen in de bouwvoor.



Afbeelding 41: Zandwinningskuilen uit werkput 30 (S3003-S3007).

6.3.4. Paalkuilen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er 42 paalkuilen vrijgelegd. Deze zijn op te delen in recente paalkuilen en paalkuilen met een onbekende ouderdom.

Paalkuilen (onbekende ouderdom)

Een aantal van de eerder genoemde blauwgrijze verkleuringen in de noordelijke en zuidwestelijke werkputten zijn ook paalkuilen die niet recent zijn. Ook hiervan zijn enkele sporen gecoupeerd (*afbeelding 42*). De sporen vertonen eenzelfde opbouw als de kuilen die binnen deze zone in het noorden zijn vastgesteld (*afbeeldingen 38 en 39*) en dateren vermoedelijk uit de metaaltijden tot en met de vroege middeleeuwen.

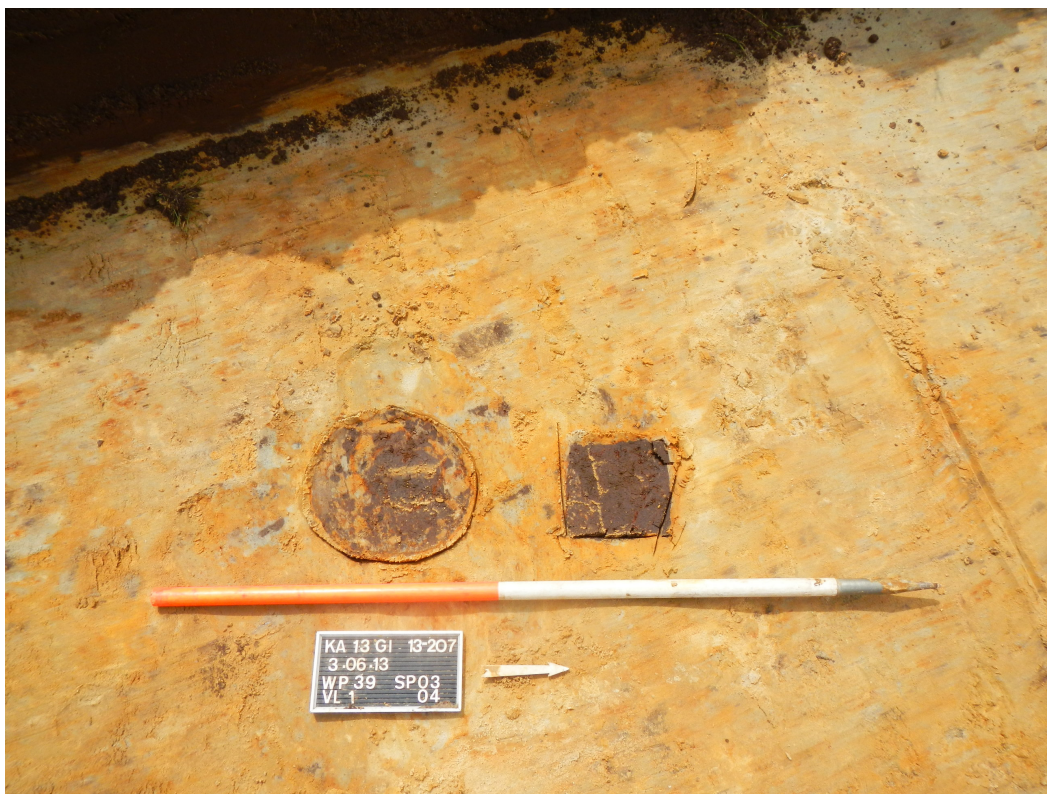
Recente paalsporen

Ten tijde van het proefsleuvenonderzoek was het plangebied opgedeeld in percelen door middel van greppels, maar ook door paaltjes met daartussen prikkeldraad. Veel van de paalsporen die terug zijn gevonden zijn dan ook recent, zoals te zien is op

afbeelding 43. Ze zijn scherp afgelijnd en hun opvulling is of zeer heterogeen, of ze bestaat volledig uit donker sediment van het materiaal uit de bouwvoor.



Afbeelding 42: Duidelijke paalkuil met houtskoolrijke kern in werkput 23.



Afbeelding 43: Recente paalsporen in werkput 39.

6.3.5. Greppels

Over het hele plangebied werd een heel stelsel van greppels aangetroffen. Vaak betrof het hier tot wel 90 cm brede greppels (*afbeelding 44*) die in meerdere putten aanwezig waren. De greppels bevonden zich onder de bouwvoor en de aanwezigheid van meerdere middeleeuwse scherven in verschillende grachten kan erop duiden dat het hier om een oude percelering uit de middeleeuwen gaat, maar het kan niet uitgesloten worden dat het aardewerk in de greppels terecht is gekomen bij latere landbouwactiviteiten. Zo bevat de greppel die door werkput 25 en 26 loopt bevat scherven zowel uit de 17^e tot 18^e eeuw als ook een fragment Romeinse dakpan.



Afbeelding 44: Diverse greppels in werkput 11.

In de werkputten 5, 7, 33, 41 en 56 zijn er drainagegreppels aangetroffen . Deze sporen waren voornamelijk zichtbaar in de A-horizont van de natte gebieden, maar waar de A-horizont minder dik was, was de onderkant van het spoor ook nog aanwezig in de C-horizont. De drainagegreppels zijn herkenbaar aan hun parallelle karakter, met evenwijdige ruimtes tussen de greppels.

6.3.6. Spitsporen

De spitsporen worden aangetroffen in twee zones; het uiterste zuidoosten en het noordelijke gebied. In het zuidwesten zijn ze aanwezig in werkput 13 en 14. Waar ze in werkput 14 over het hele vlak verspreid liggen (*afbeelding 45*), zijn ze in werkput 13 slechts in enkele delen zichtbaar.

In het noordelijke deel van het plangebied zijn veel spitsporen aanwezig in werkput 20 tot en met 26 en in werkput 30.



Afbeelding 45: Spitsporen in werkput 14.

6.4 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 12 vondstnummers uitgedeeld aan aardewerk, metaal en keramisch bouwmetaal met een gezamenlijk gewicht van 1321 gram. De grootste vondstcategorie, dat wel zeggen de meeste fragmenten, worden gevormd door keramiek (aardewerk en bouwmetaal).

Het vondstmateriaal is aan een quickscan onderworpen en globaal gedateerd. Het betreffen allemaal aanlegvondsten. Het gaat om minder dan tien fragmenten per vondstnummer en vaak niet meer dan één stuk. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de vondstenlijst (*bijlage 5*).

6.4.1. Aardewerk

Het betreft hoofdzakelijk roodbakkend aardewerk en daarnaast grijsbakkend aardewerk uit de middeleeuwen en post-middeleeuwse periode. Deze dateren zeer globaal enerzijds vanaf het midden van de 12^e eeuw en anderzijds tussen de 9^e tot en met de eerste helft van de 16^e eeuw.

Opvallend is veelal het spaarzame loodglazuur op het oxiderend baksel (V002 (S1010), V005 (S1215) en V008 (S2507)). Het is pas vanaf de 14^e eeuw dat loodglazuur goedkoper werd en men de rode keramiek volledig glazuurde, eerst slechts aan één zijde en later, vanaf 16de eeuw, zowel binnen als buiten. Eén fragment vertoont een gedraaide standring (V003 (S1012)) en een ander stuk betreft typologisch een vergiet (V009). Beide kenmerken dateren ten vroegste uit de tweede helft van de 15e eeuw. Eveneens werd “zwartgoed” verzameld (V008 (S2507)). Dit is roodbakkend aardewerk met een donkerbruine tot zwarte lood- en mangaanglazuur. Dergelijk baksel was vooral populair in de 17e en 18e eeuw.

Niettemin is wellicht ook een oudere scherf aangetroffen (*afbeelding 46*). Namelijk een fragment van geverfde waar in techniek c volgens Brunsting (V012 (S5416)). Deze dient gedateerd te worden in de Romeinse periode en dit na 150 na Chr. De opmerking dient gemaakt te worden dat de verf er reeds grotendeels afgebladerd is en dat de scherf zeer onduidelijk en verweerd is. De datering is dan ook onder voorbehoud.

6.4.2. Keramisch bouw materiaal

Slechts één fragment bouw materiaal werd geborgen (V008 (S2507)). Dit kan dateren vanaf de Romeinse periode maar is waarschijnlijk middeleeuws of zelfs later.

6.4.3. Metaal

In de bouwvoor werd een hoefijzer (279 gram) gevonden (V011 (S10014)). De vormelijke kenmerken stellen een datering nà 1725 voorop. Vermoedelijk is dit kwijtgeraakt tijdens de bewerking van het land in het eerder “recente” verleden.



Afbeelding 46: Detailfoto van het fragment geverfde waar.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Gierlebaan is gelegen ten noordwesten van de huidige kern van Tielen. Ten noorden en oosten wordt het gebied omringd door woonhuizen, ten westen ligt het Belgian Icecream Group terrein en ten zuiden liggen weilanden. Het gebied zelf was ten tijde van de aanleg ook in gebruik als weiland of akkerland. In de omgeving zijn ten westen sporen en aardewerk gevonden uit de ijzertijd. Het kasteel van Tielenhof ligt ten zuiden van het plangebied en was reeds in gebruik vanaf de 14^e eeuw. Binnen het plangebied kunnen nog onbekende sporen of vondsten uit voorgenoemde periodes verwacht worden. Door middel van een proefsleuvenonderzoek is deze verwachting getoetst. Op basis van de resultaten kan het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- ***Zijn er sporen aanwezig?***

Er zijn in totaal 593 sporen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft hier zowel (paal)kuilen, greppels, spitsporen, ploegsporen als natuurlijke sporen. De greppels komen voor in het noorden, zuiden en westen van het plangebied. Andere antropogene sporen concentreren zich in het zuidoosten en het noordwesten.

- ***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

Een deel van de aangetroffen sporen is natuurlijk, het gaat om verkleuringen in de bodem en verstoringen. Het betreft hier bijvoorbeeld sporen zoals S2311; natuurlijke verkleuringen van de bodem, of zoals S1904 waar restanten van de B-horizont ook nog op het niveau van de C-horizont aanwezig zijn. De andere sporen binnen het plangebied zijn antropogeen, maar een deel is van recentere datum. Verschillende sporen zijn duidelijk het resultaat van recent gezette paaltjes die de perceelsgrenzen

markeerden zoals S4309-S4314. Ook kuilen met daarin plastic (S3028 en S3024) waren duidelijk recent. Andere sporen zijn duidelijk van oudere datum, het gaat hierbij om paalkuilen (bijvoorbeeld S1127-S1129, S2302), kuilen (bijvoorbeeld S2201 en S901) en greppels (S1012). De sporen zijn duidelijk, maar het vondstmateriaal is schaars. We hebben hier echter wel te maken met archeologisch relevante sporen, aangezien er structuren zichtbaar zijn in de werkputten 9 t/m 12. De (paal)kuilen uit deze werkputten behoren waarschijnlijk tot structuren uit de middeleeuwen en een dunne greppel uit werkput 9 (S916) behoort met grote waarschijnlijkheid tot de metaaltijden op basis van vorm. Ondanks dat er in het noorden verschillende archeologisch relevante sporen zijn vastgesteld konden hier geen structuren worden herkend.

▪ ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?***

De archeologisch relevante sporen in werkput 9 tot en met 12 zijn goed bewaard. De sporen komen tevoorschijn onder het plaggendek en tekenen zich duidelijk af. Er werd wel weinig vondstmateriaal aangetroffen. De (paal)kuilsporen die in het vlak zichtbaar zijn als lichte blauwgrijze verkleuringen zijn echter niet goed zichtbaar en ook hier komt geen vondstmateriaal uit.

Ook de archeologisch relevante sporen in het noorden waren vaak moeilijk te herkennen en waren erg vaag. Uit de coupes blijkt echter dat ze toch nog relatief goed bewaard zijn gebleven.

De recente sporen zijn allemaal nog goed bewaard en zijn duidelijk begrensbare in het vlak.

▪ ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

De blauwgrijze verkleuringen die als oudere antropogene sporen werden herkend in het noorden van het plangebied liggen verspreid en er kon bijgevolg geen structuur in herkend worden. De aanwezigheid van ondermeer een duidelijke paalkuil met kern toont echter wel aan dat hier structuren verwacht kunnen worden.

In het zuidelijke deel van het plangebied, ter hoogte van de werkputten 9 tot en met 12 kunnen de structuren wel herkend worden. In werkput 9 is er mogelijk een structuur zichtbaar uit de metaaltijden op basis van de vorm, en in werkput 12 zijn er mogelijk twee structuren uit de middeleeuwen of ouder bewaard gebleven.

▪ ***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

Er is slechts weinig vondstmateriaal aangetroffen binnen het plangebied. Echter kan het meeste materiaal worden toebedeeld aan de late middeleeuwen. De vorm van de aangetroffen structuren bevestigt dit. Daarnaast is er waarschijnlijk ook een huisplattegrond aanwezig uit de ijzertijd.

Het vondstmateriaal dat zou wijzen op Romeinse aanwezigheid binnen het plangebied is summier, maar kan duiden op bewoning in de nabijheid van het plangebied.

▪ ***Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?***

Bij verder onderzoek moet erop gelet worden dat het noordelijke deel van het zuidelijke adviesgebied een lagere huidige grondwaterspiegel kent en er zich hier een ijzeroxidelaag heeft gevormd die het herkennen van sporen bemoeilijkt. Daarnaast is het interessant om te achterhalen waarom de nederzettingssporen stoppen ten oosten van werkput 12, terwijl ook dit tegenwoordig een droger gebied is. Was dit in het verleden anders?

▪ ***Is de depressie in het zuiden bruikbaar voor bijkomend pollenonderzoek en botanisch onderzoek voor de reconstructie van het landschap bij een eventuele nederzetting?***

In de zuidelijke depressie is niet voldoende klei- of veen afgezet om een betrouwbaar palynologisch onderzoek uit te kunnen voeren.

• ***Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?***

Het is belangrijk bij een vervolgonderzoek om antwoord te krijgen op de vragen:

- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat is de datering en interpretatie van de aangetroffen sporen?
- Wat kan er verteld worden over de ruimtelijke verspreiding tussen de sporen onderling en de structuren?
- Wat is de relatie tussen de nederzettingenresten in het noorden en in het zuiden van het plangebied?

- Zijn er landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied aanwezig die een invloed hebben gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- In hoeverre kunnen er bouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen? Hoe verhouden de diverse fasen zich tot elkaar voor wat betreft hun materiële cultuur? Welke veranderingen zijn waar te nemen?
- Is er sprake van continuïteit tussen de verschillende vooropgestelde faseringen?
- Kunnen functies en/of faseringen van gebouwen of delen van de nederzetting onderscheiden worden op basis van het vondstenspectrum?
- Hoe verhoudt de vindplaats zich per periode tot het landschap?

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het zuidelijke deel van het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd (bijlage 7) en dit voor een oppervlakte van 9300 m². Verspreid over dit deel van het terrein zijn tussen de recente kuilen en greppels, archeologische sporen vastgesteld die dateren uit de ijzertijd en de middeleeuwen. Dit gebied met een hoge archeologische waarde situeert zich in de zuidoost hoek van het plangebied, zijnde werkput 9 tot en met 12. Er konden structuren herkend worden in deze putten en een opgraving kan waardevolle informatie opleveren over de archeologische waarde van dit plangebied.

Een ander archeologisch interessant gebied is gelegen in het noorden van het plangebied ter hoogte van de werkputten 20 tot en met 24. Binnen deze zone (4895 m²) zijn verschillende kuilen en paalkuilen vastgesteld die uiterst vaag af te lijnen waren en een vaak houtskoolrijke vulling bezitten. Er bestaat een vermoeden dat deze sporen vanaf de metaaltijden tot en met de vroege middeleeuwen dateren. Gezien de lagere spoordensiteit gaat het hier waarschijnlijk om de periferie van een nederzetting die zich verder noordwaarts heeft uitgestrekt. Desalniettemin kan deze zone een belangrijke bijdrage leveren tot het begrijpen van de menselijke handelingen aan de oevers van de Kemelbeek.

Een deel van de adviesgebieden bevindt zich binnen de groenzone van het toekomstige bedrijventerrein. De aanleg van zo een groenzone heeft meestal geen grote impact op de aanwezige archeologische resten, maar op termijn kunnen er wel zware verstoringen plaats grijpen door boomwortels, of nog meer wanneer de bomen ooit gerooid worden. Het is vooral door deze verstoringen op langere termijn dat het archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Zoals het verdrag van Malta voorschrijft moet er altijd geopperd worden om de resten, indien mogelijk in situ te bewaren. In het geval van de groenzone zou dit mogelijk zijn om op maaiveldniveau een stevige worteldoek te voorzien en deze zones op te hogen. De aanplanting binnen deze zones, en het onderhoud naar de toekomst toe dient zo te worden afgesteld dat hier geen diepwortelende vegetatie wordt aangeplant. Indien de zone in de verre toekomst alsnog ontwikkeld zou worden dan kan de groenzone alsnog dan worden opgegraven.

Wanneer de in situ bewaring niet mogelijk is, of wanneer er niet voldaan kan worden aan de vereisten om de invloed van vegetatie te beperken dient de zone best meteen te worden opgegraven.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt voor een deel van het noordelijke, het centrale en het zuidwestelijke deel van het plangebied een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Binnen deze terreindelen zijn er wel sporen aanwezig. Deze zijn echter te recent van oorsprong en bezitten bijgevolg een te lage archeologische waarde.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag, het agentschap Onroerend Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

9. Bibliografie

Bronnen

Anderson, C. R. and K. Pedersen. (2003) *In situ growth of Gallionella biofilms and partitioning of lanthanides and actinides between biological material and ferric oxyhydroxides*. Geobiology. (169-178)

Bakker, H. de en J. Schelling (1989) *Systeem van bodemclassificatie*. De hogere niveaus. Wageningen.

Berendsen, H.J.A. (1997) *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. Assen

Bogemans F. (2005) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Arendonk-Maarle kaartblad 3-9*, Brussel.

Bosch, J.H.A. (2005) *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Borsboom A.J. en J.W.H.P. Verhagen (2009) *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, Amsterdam.

FAO (2006) World reference base for soil resources 2006. A framework for international classification, correlation and communication. *World Soil Resources Reports 103*, Rome.

Goolaerts S. en K. Beerten (2006) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Lier kaartblad 16*, Brussel.

Gysels H. (1993) *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*, Leuven.

Hiddink, H. en H. Renes (2007) *De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden en midden van Limburg*. In: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34. RACM, Amersfoort.

Slechten K. (2004) *Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Van Ranst E. en C. Sys (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent.

Zech, W. en G. Hintermaier-Erhard (2002) *Böden der Welt. Ein Bildatlas*, Berlin.

Websites (geraadpleegd maart 2013)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<http://www.antwerpen.be>

10. USB-Stick

Bijgevoegd bevindt zich een USB-Stick met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, vondstenlijst, velddagboek, hoogtematen

11. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
	METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd
Midden bronstijd			Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
Late bronstijd			Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
Ijzertijd		Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroeg middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
	Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw	
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

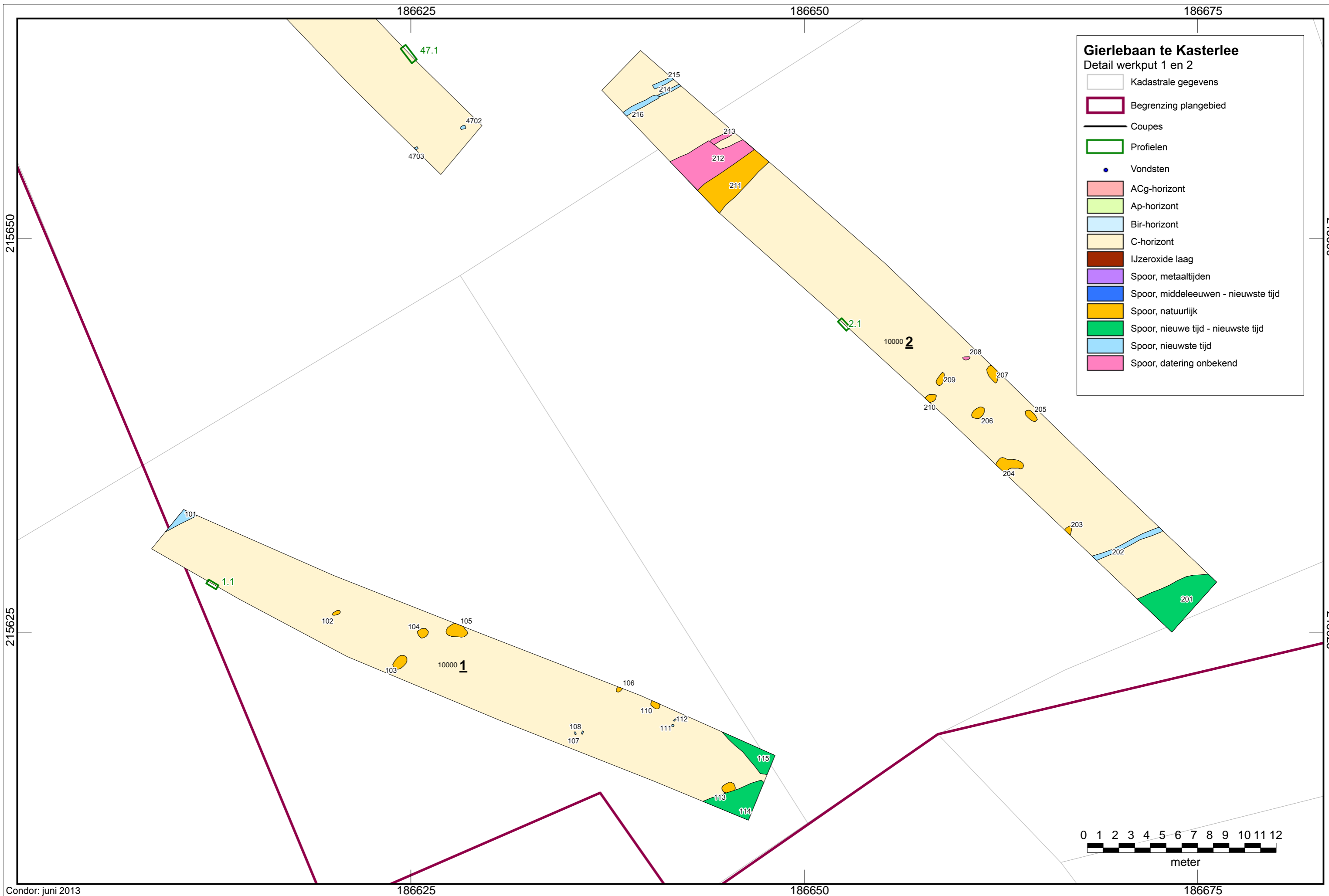
Bijlage 1

Gierlebaan te Kasterlee
Allesporenkaart

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Br-horizont
- C-horizont
- Izeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend



















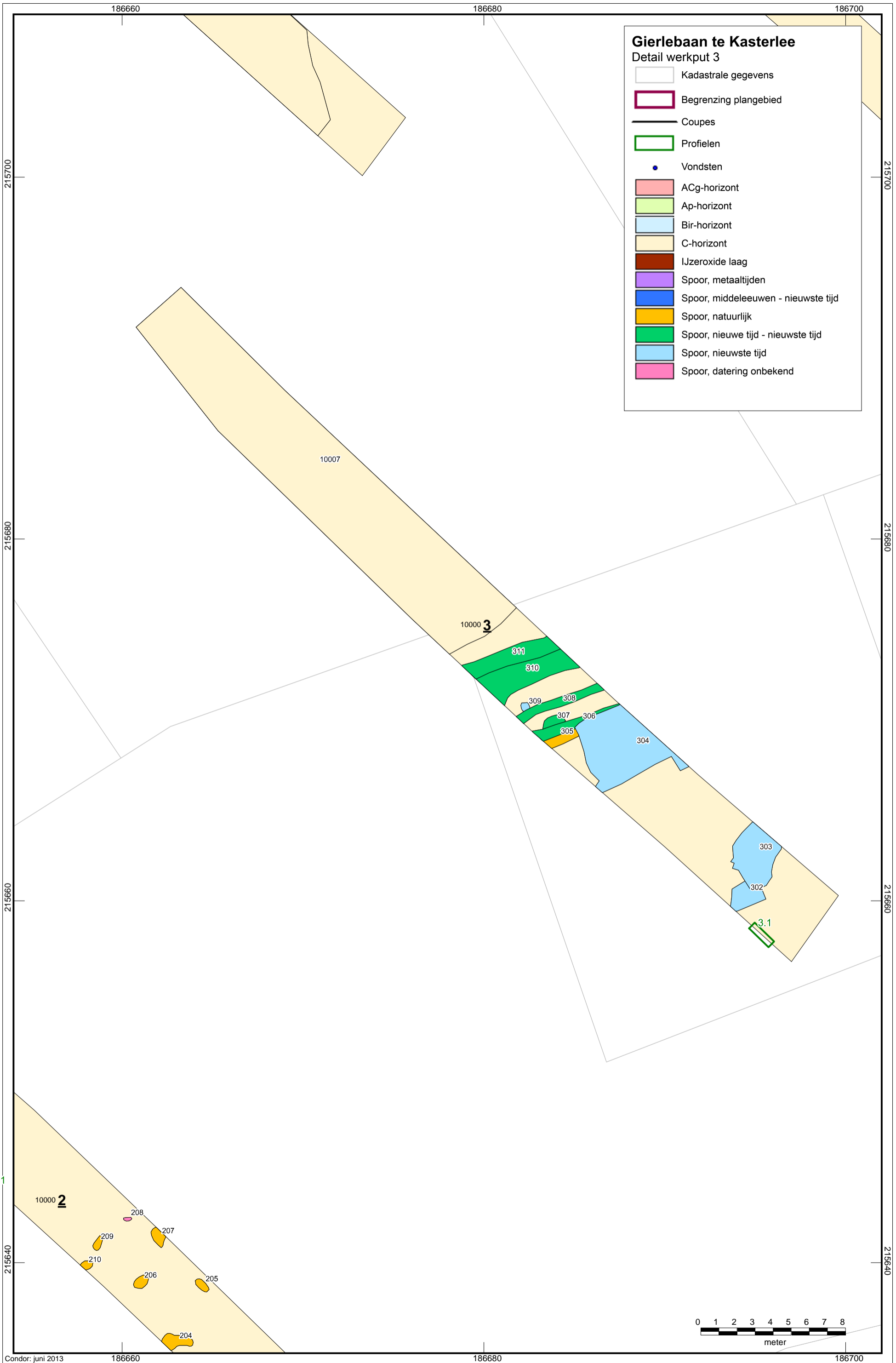
Bijlage 2



Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 3

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



186700

186725

186750

808

806-804

Gierlebaan te Kasterlee Detail werkput 4 en 6

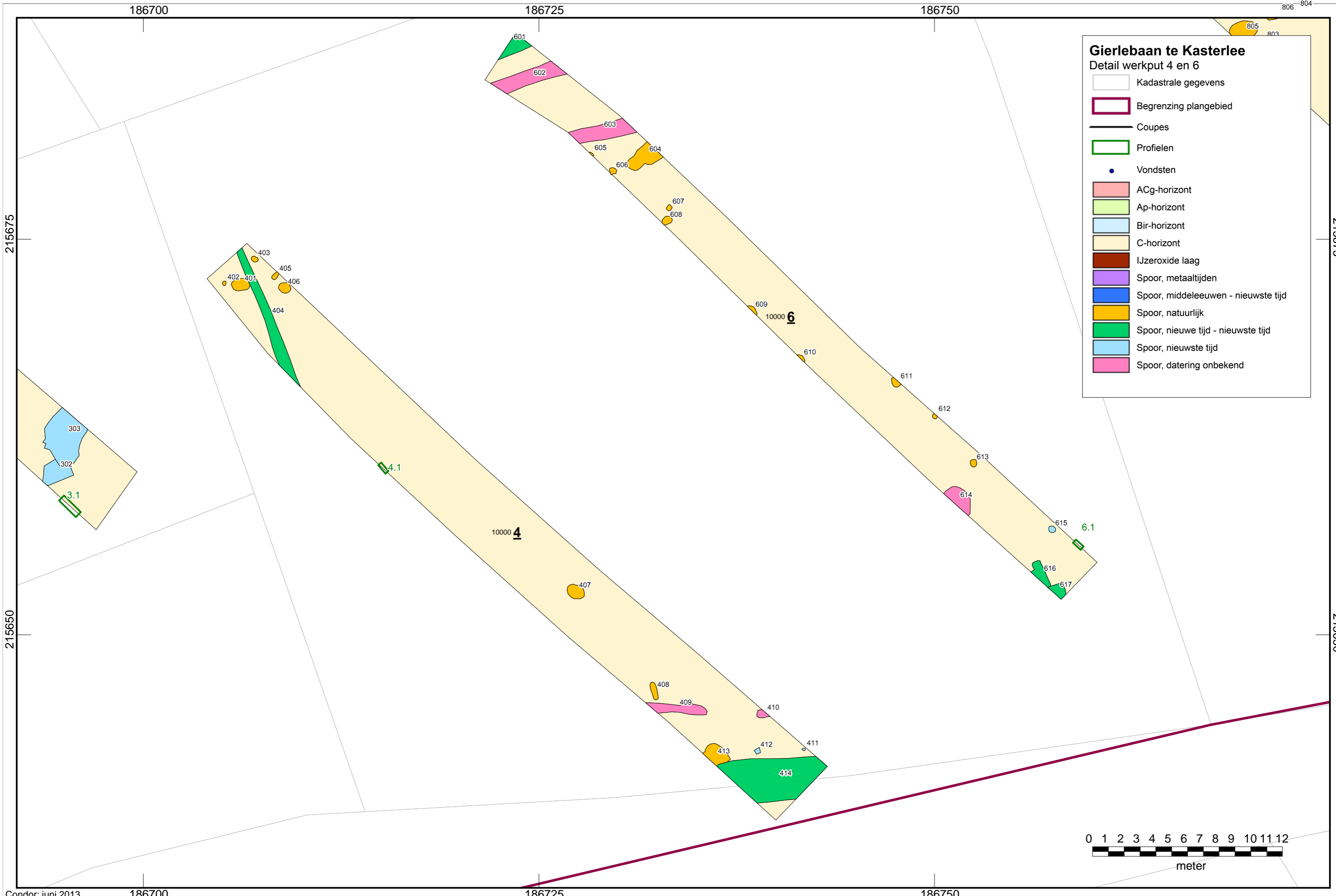
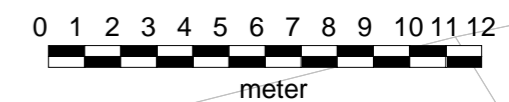
-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend

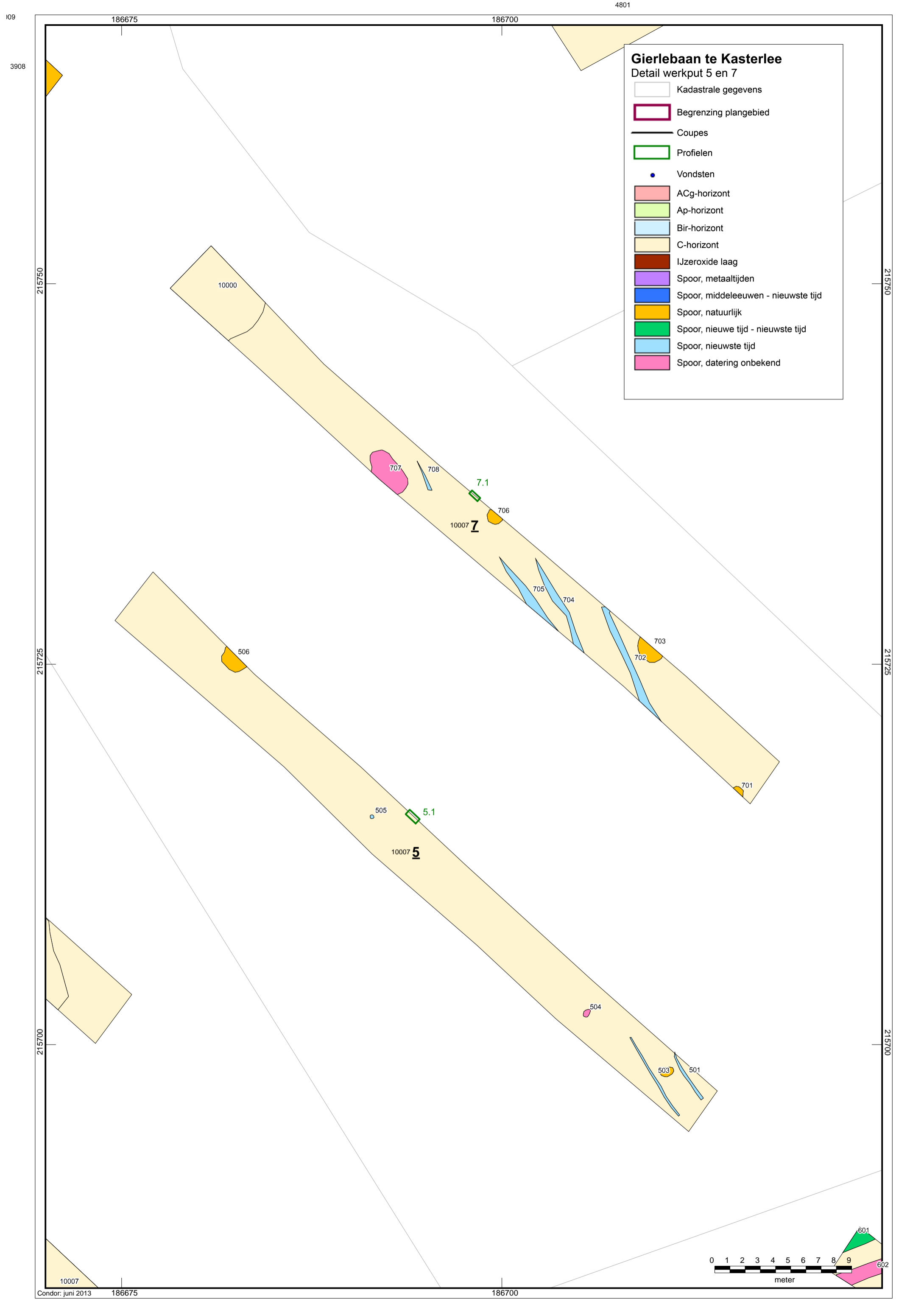
215675

215675

215650

215650





186760

186780

215720

215720

215700

215700

215680

215680

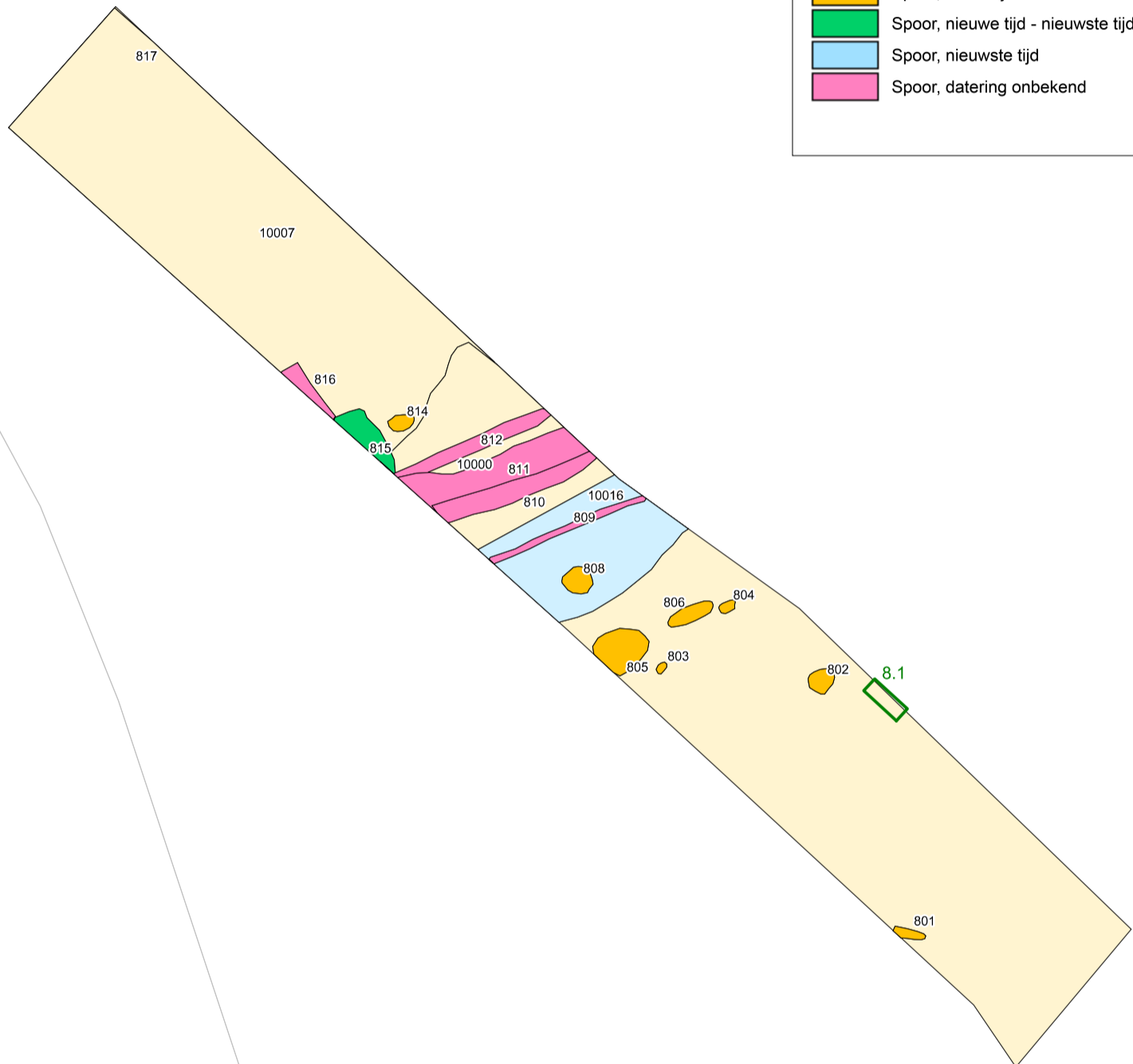
215660

215660

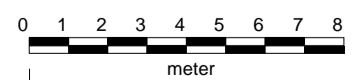
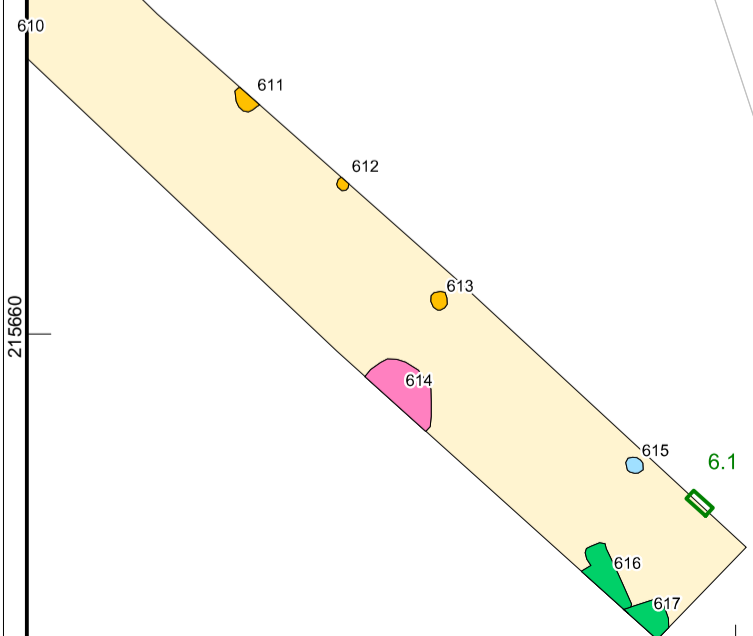
Gierlebaan te Kasterlee

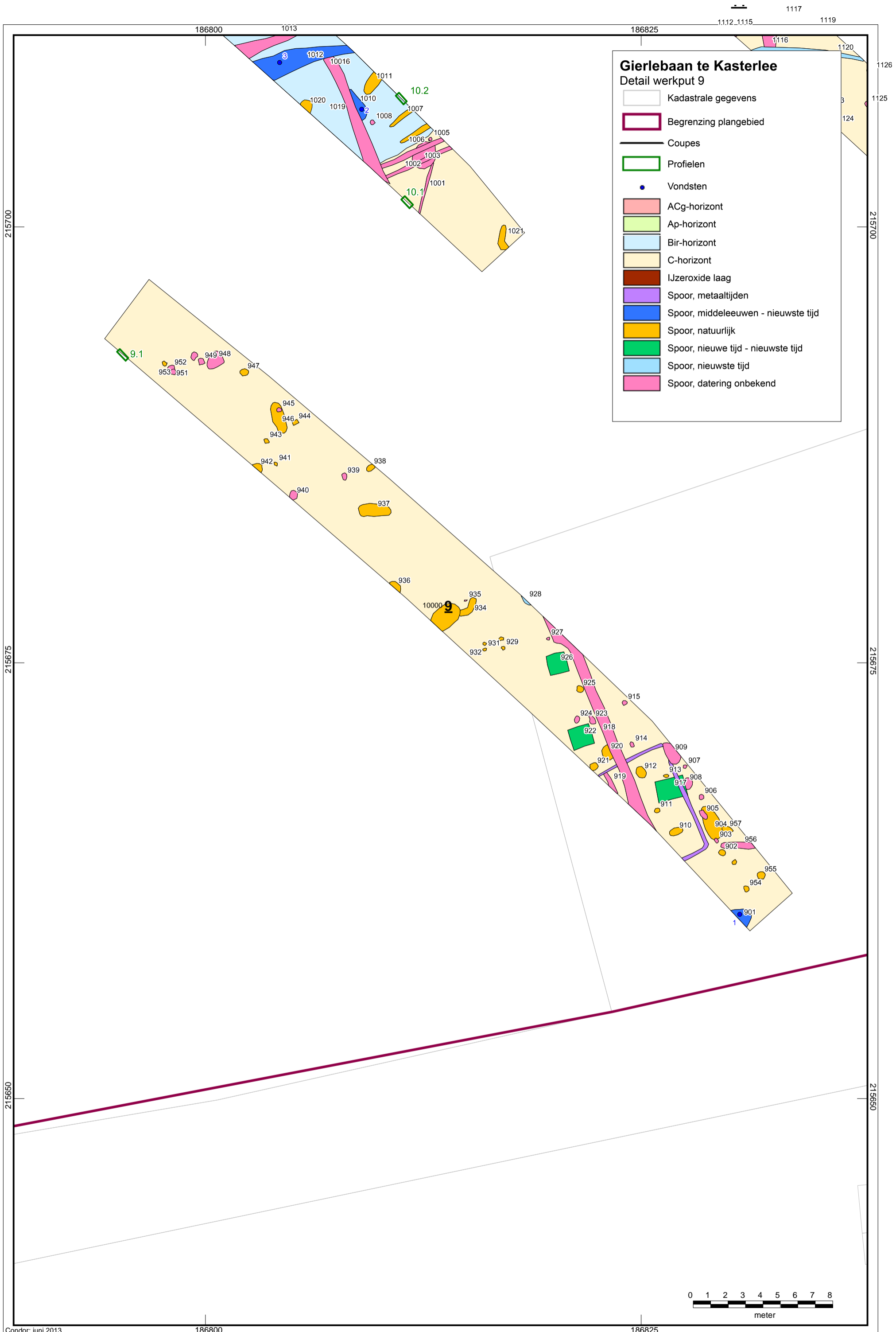
Detail werkput 8

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



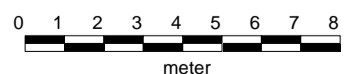
609
10000 **6**





















Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 9

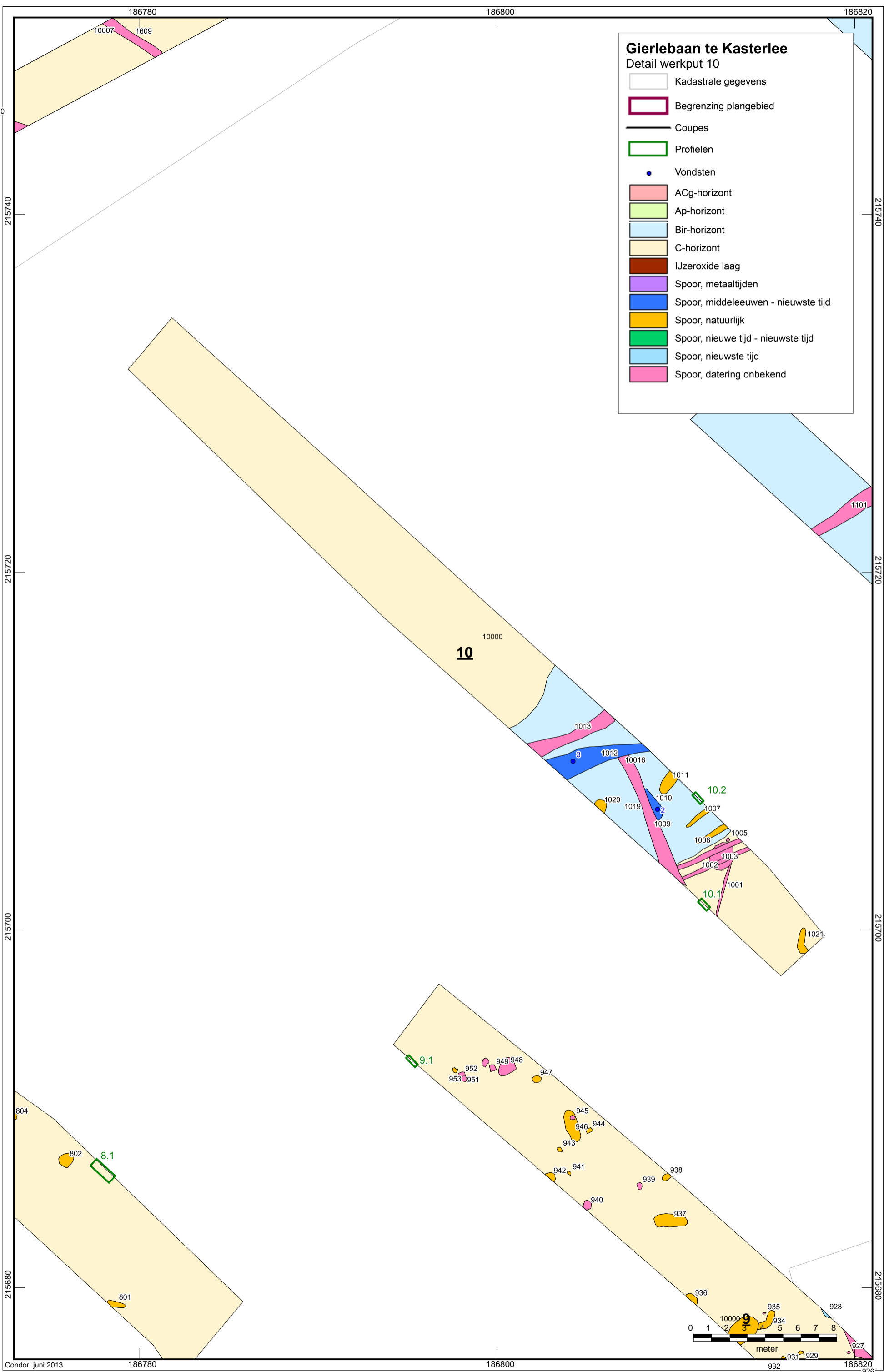
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend



Gierlebaan te Kasterlee

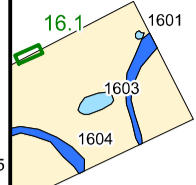
Detail werkput 10

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



186825

186850



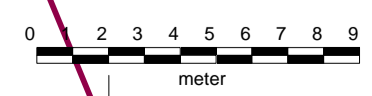
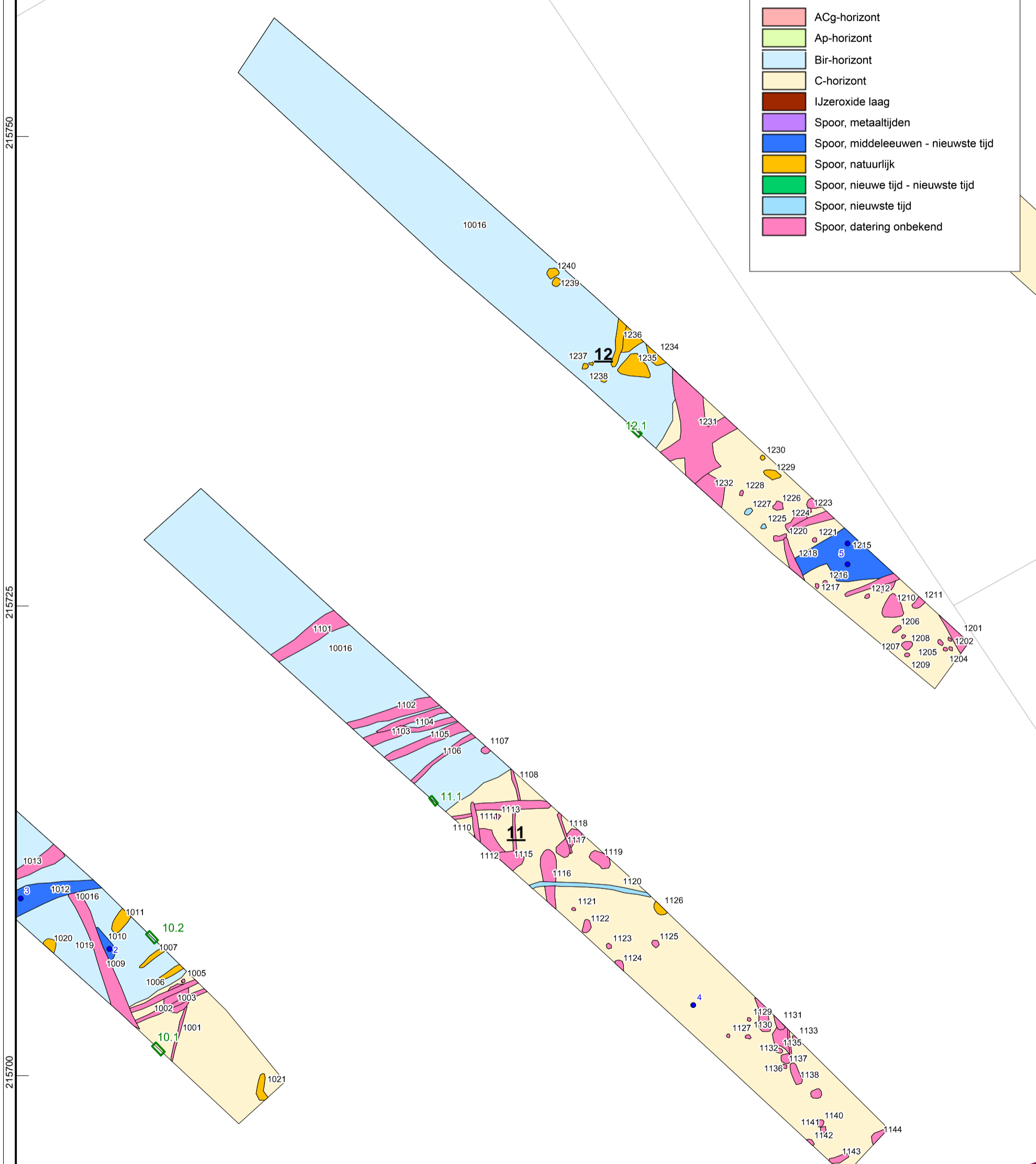
Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 11 en 12

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

1605
1607
215750
215725
215700
948
947
942
937

215750
215725
215700



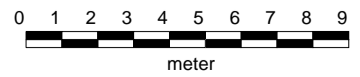
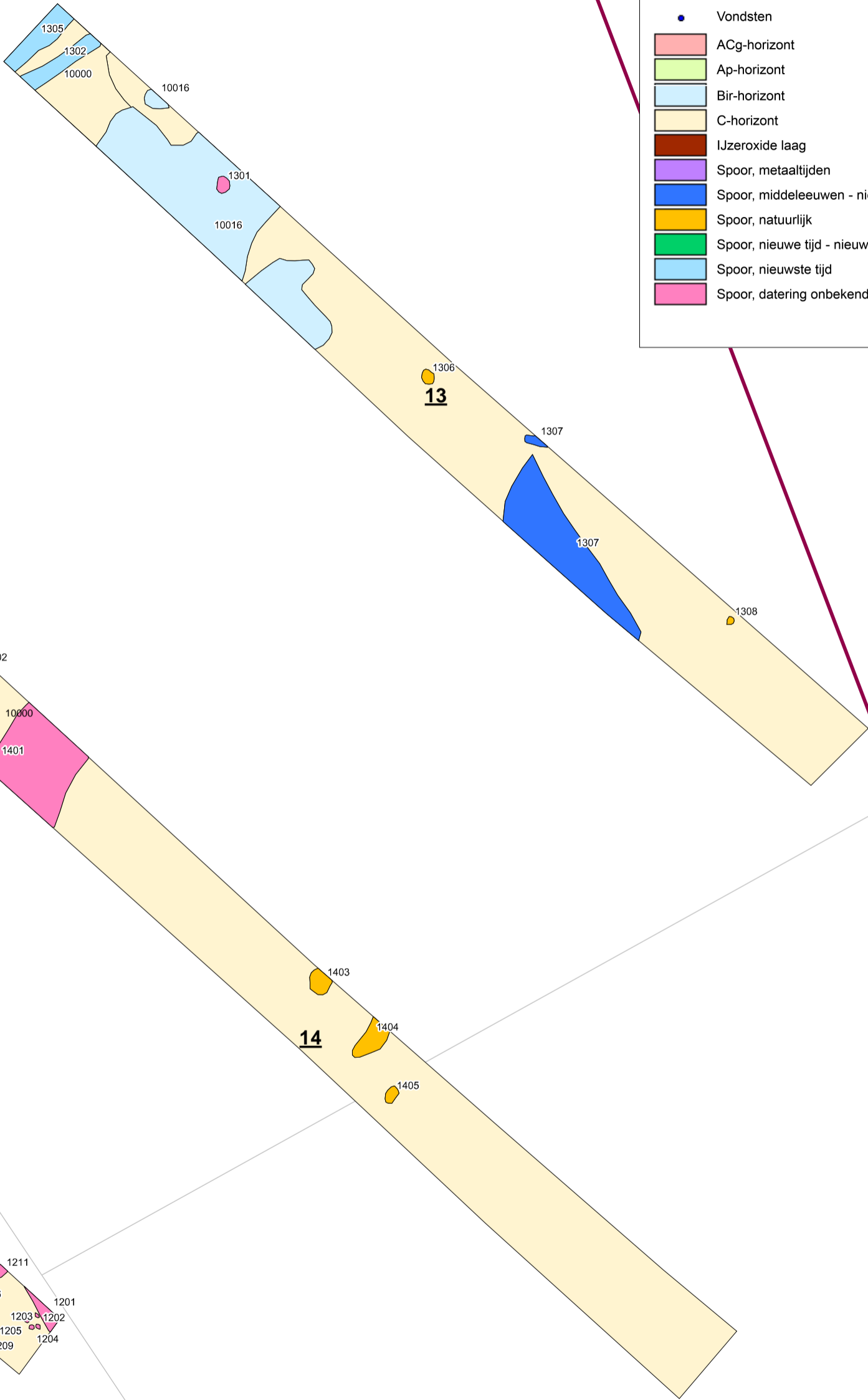
186825

186850

17

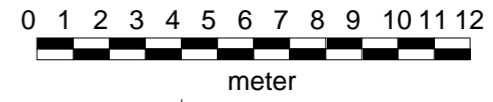
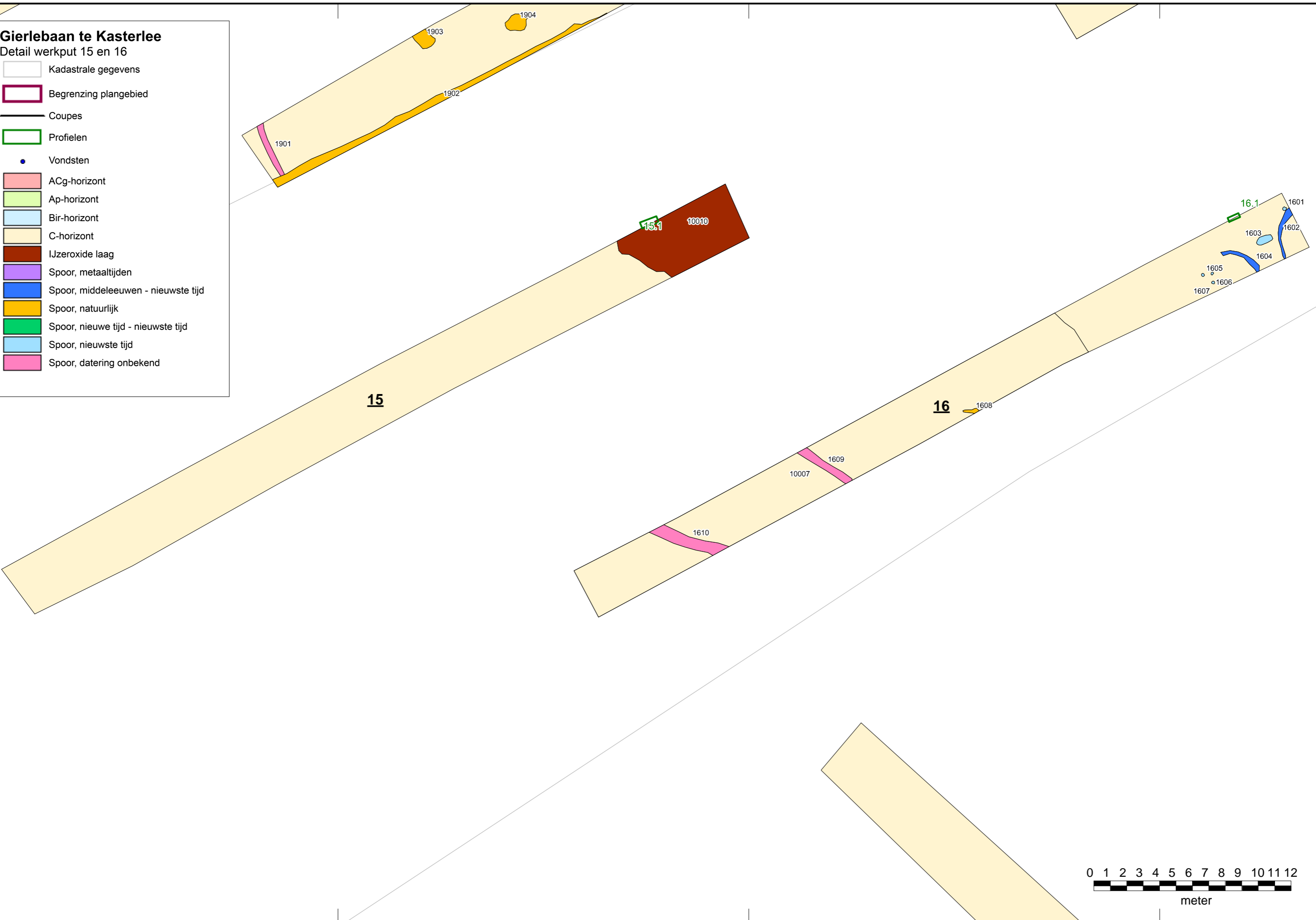
Gierlebaan te Kasterlee Detail werkput 13 en 14

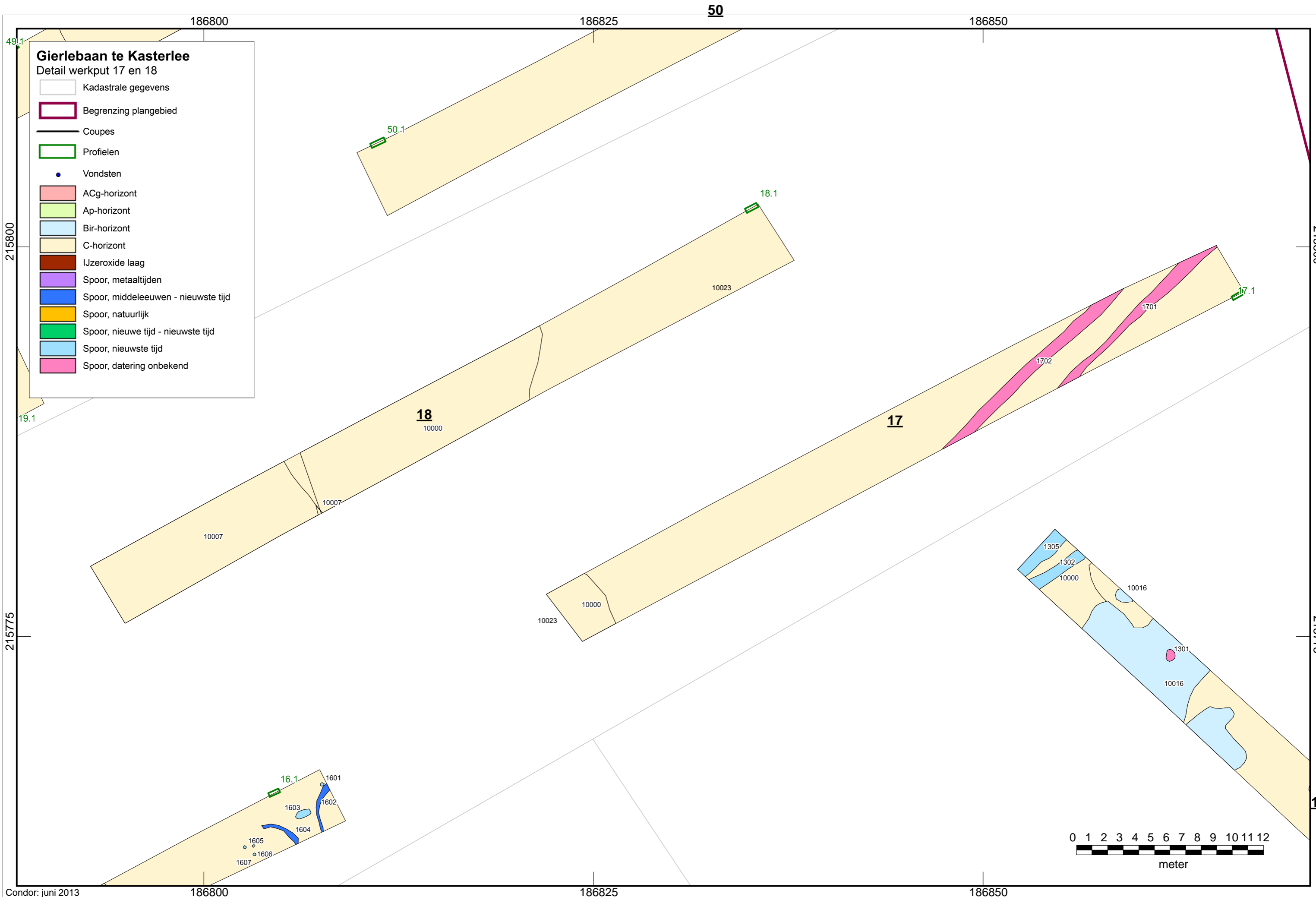
-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 15 en 16

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend






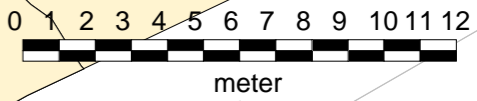
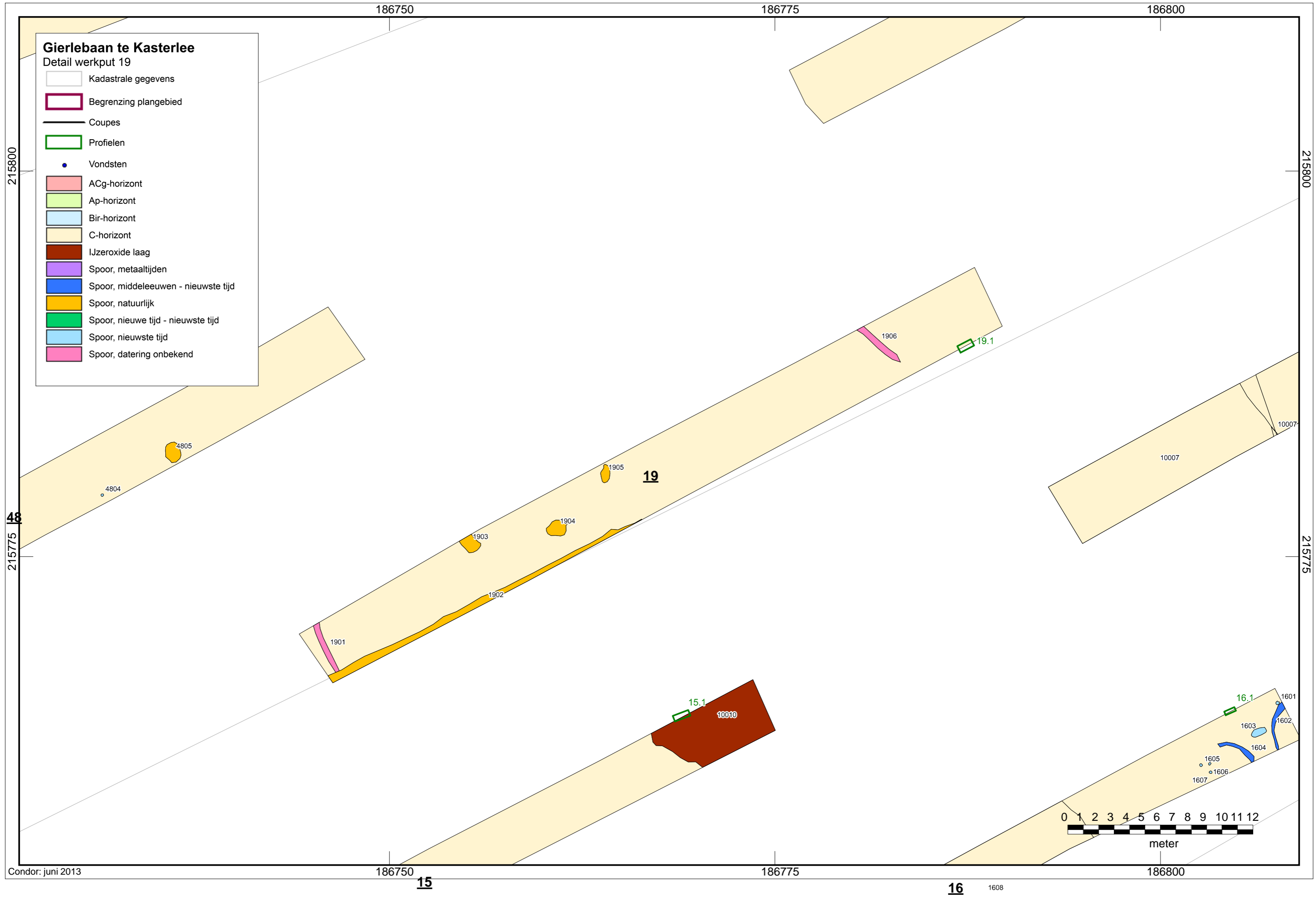
Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 17 en 18

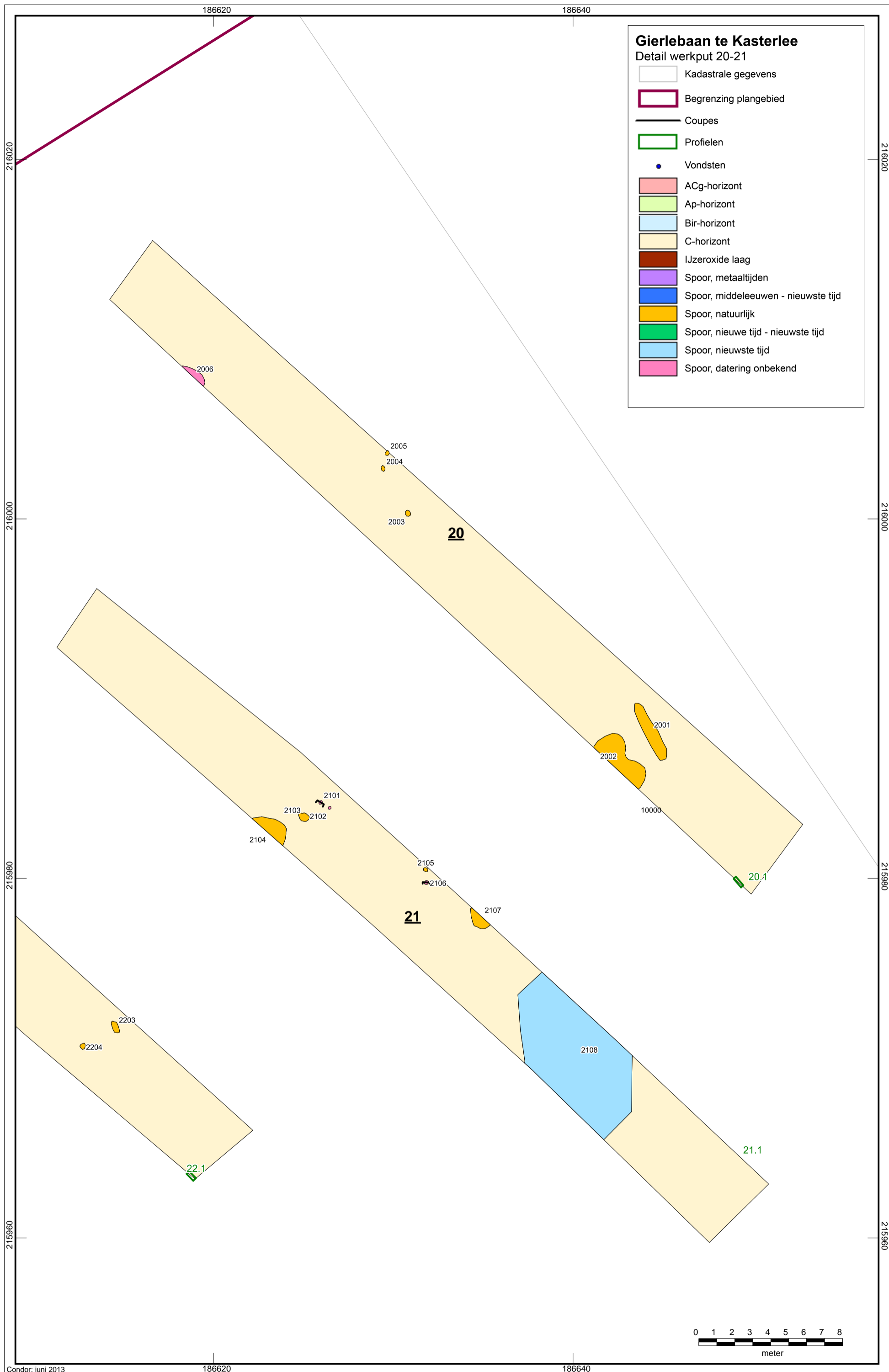
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

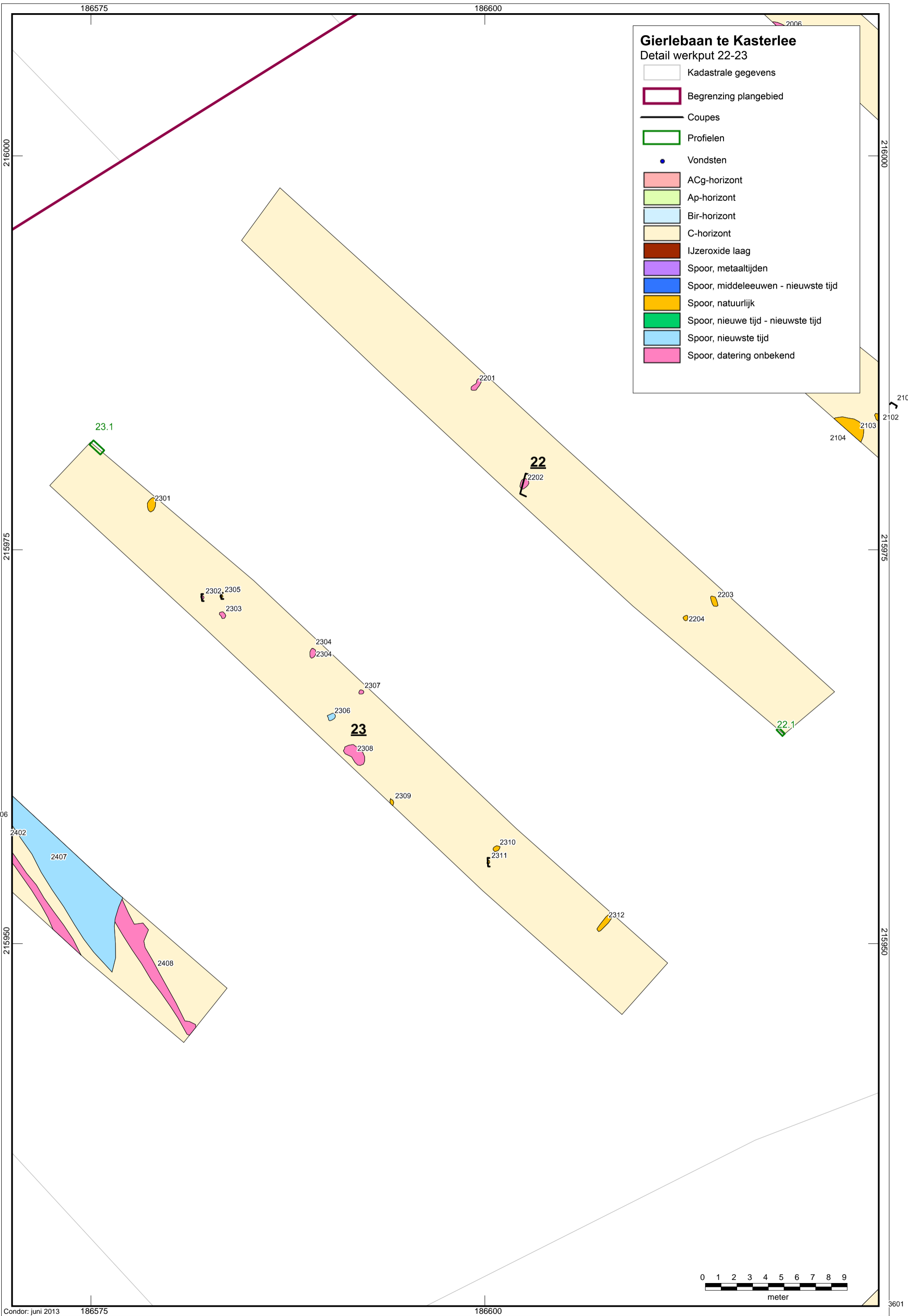
Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 19

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend





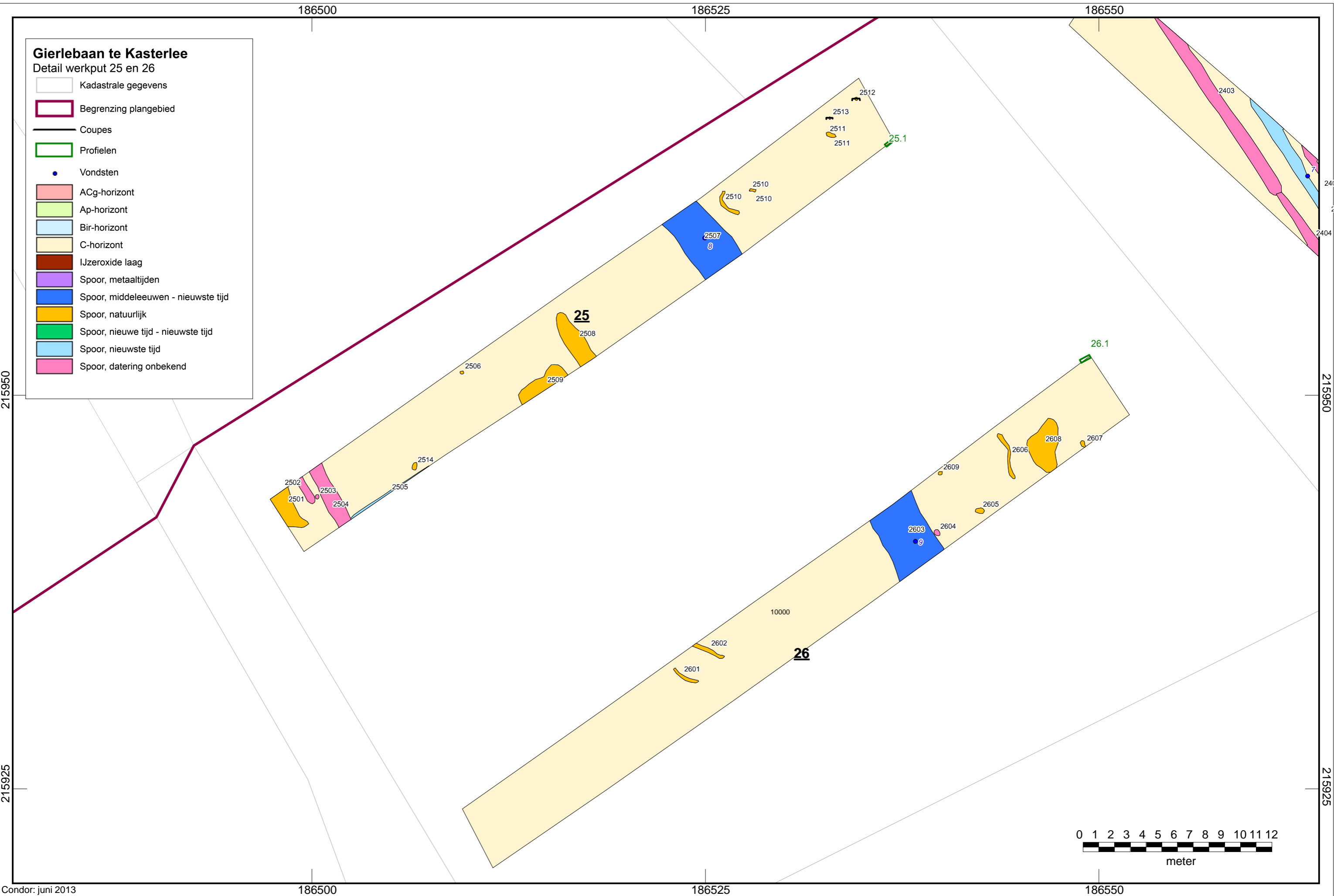


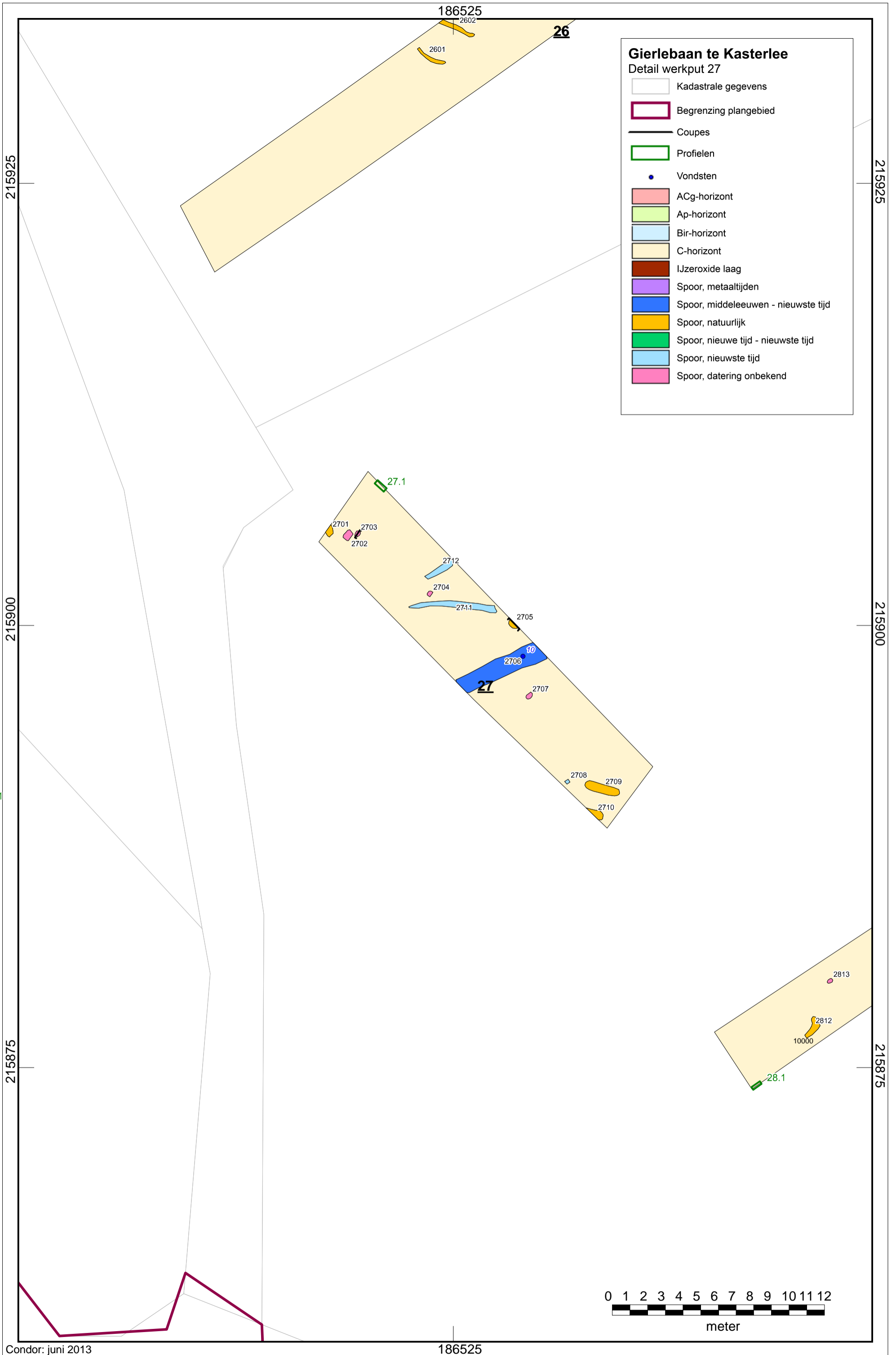
Gierlebaan te Kasterlee

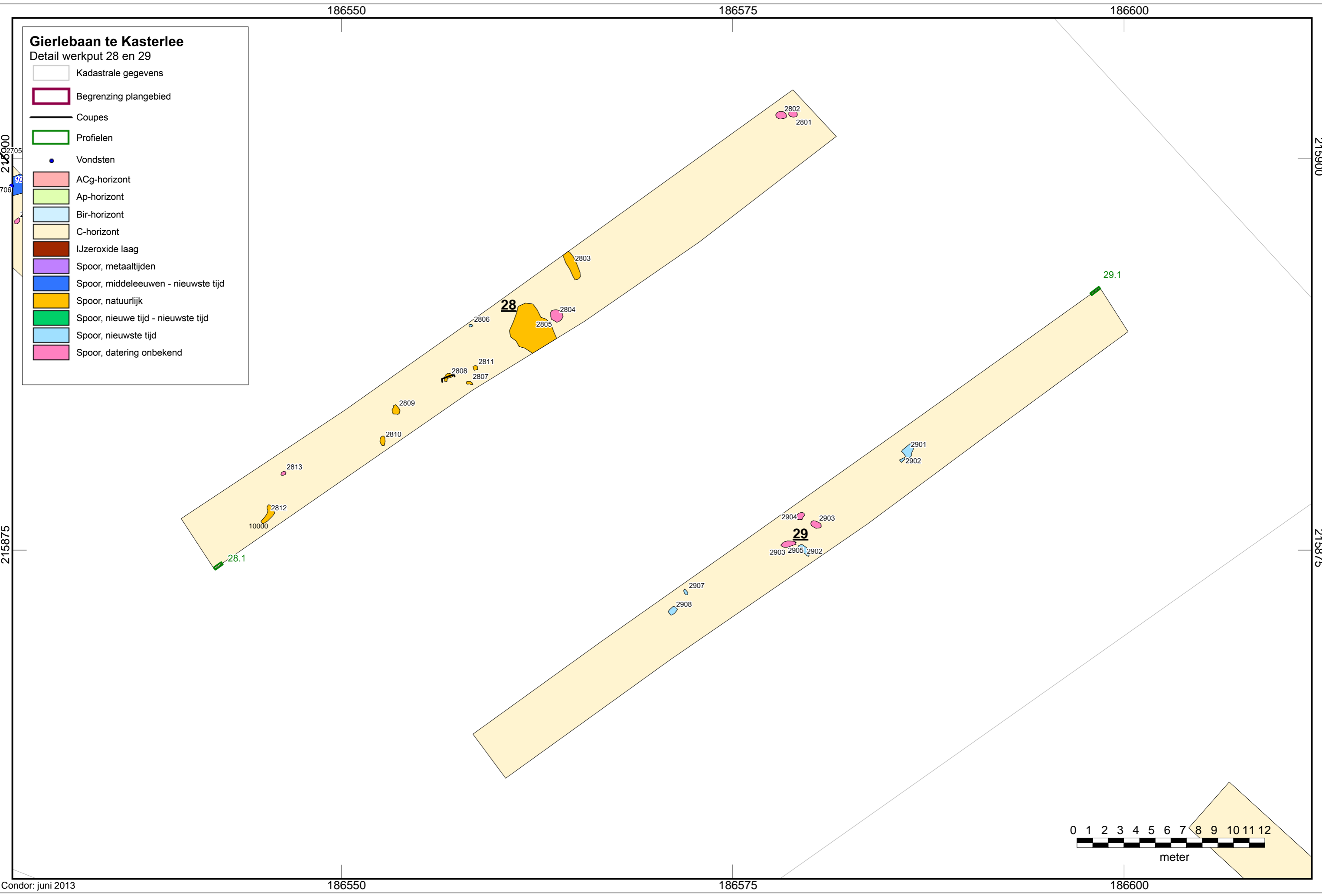
Detail werkput 24

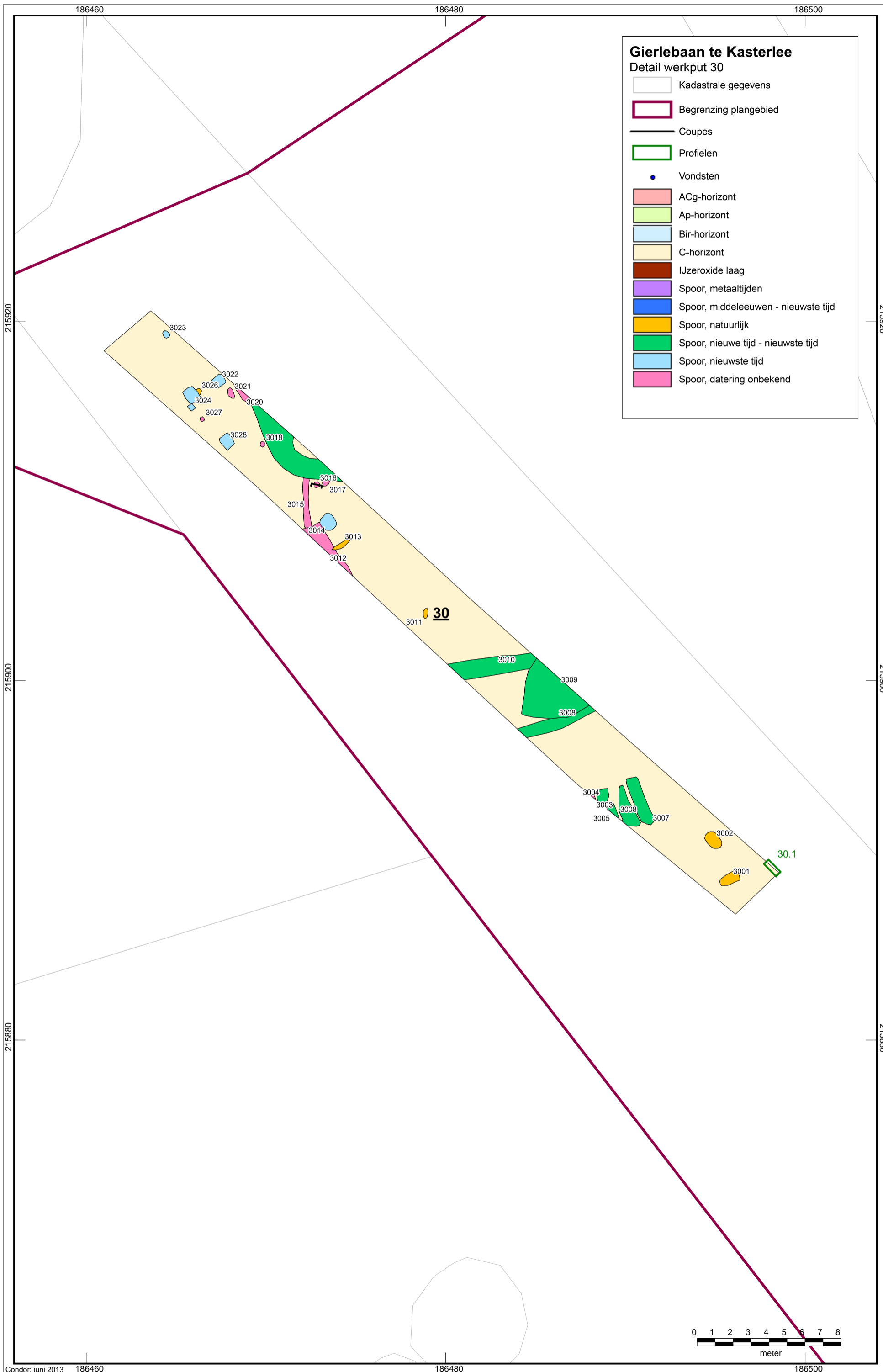
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend







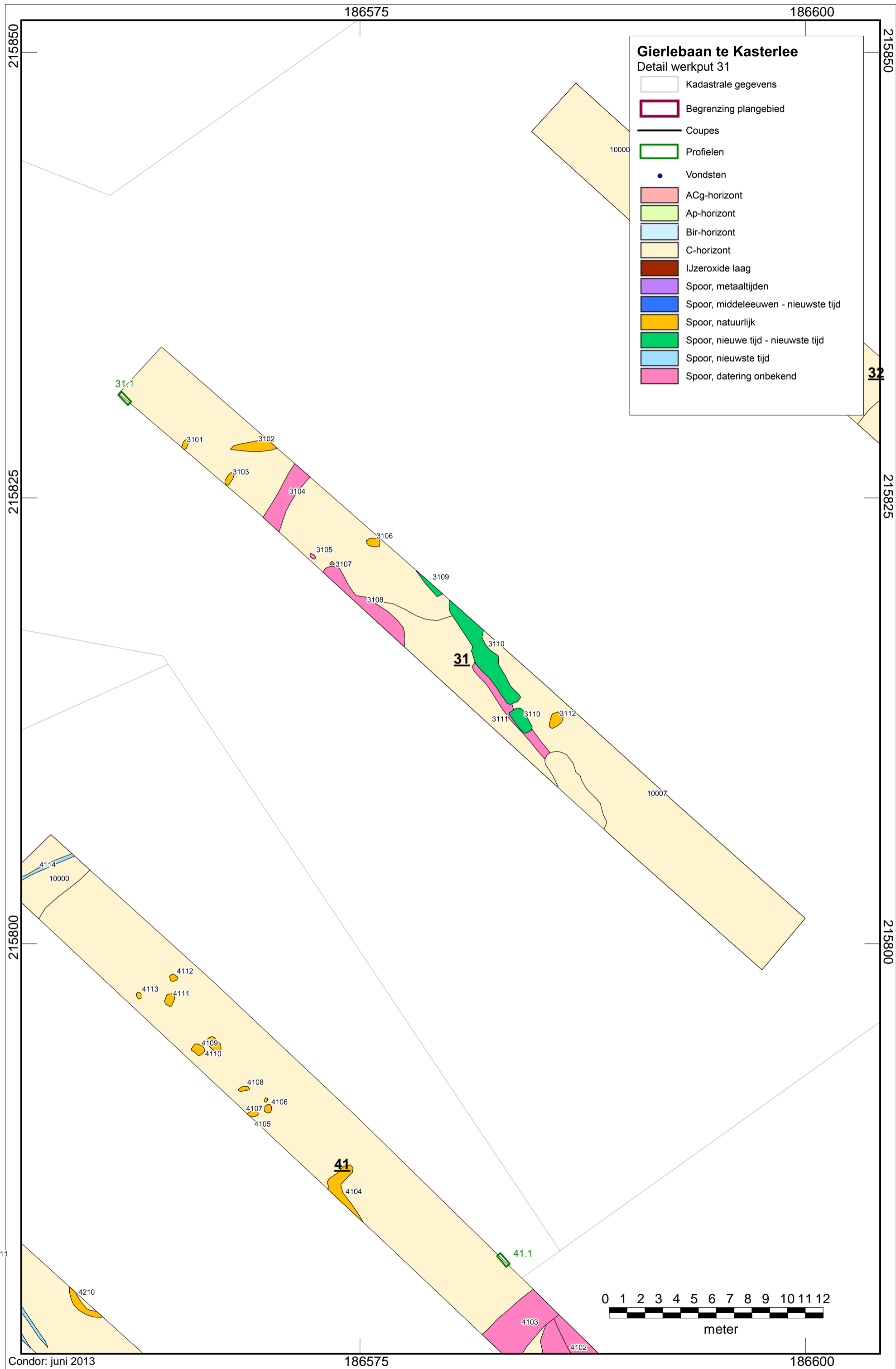


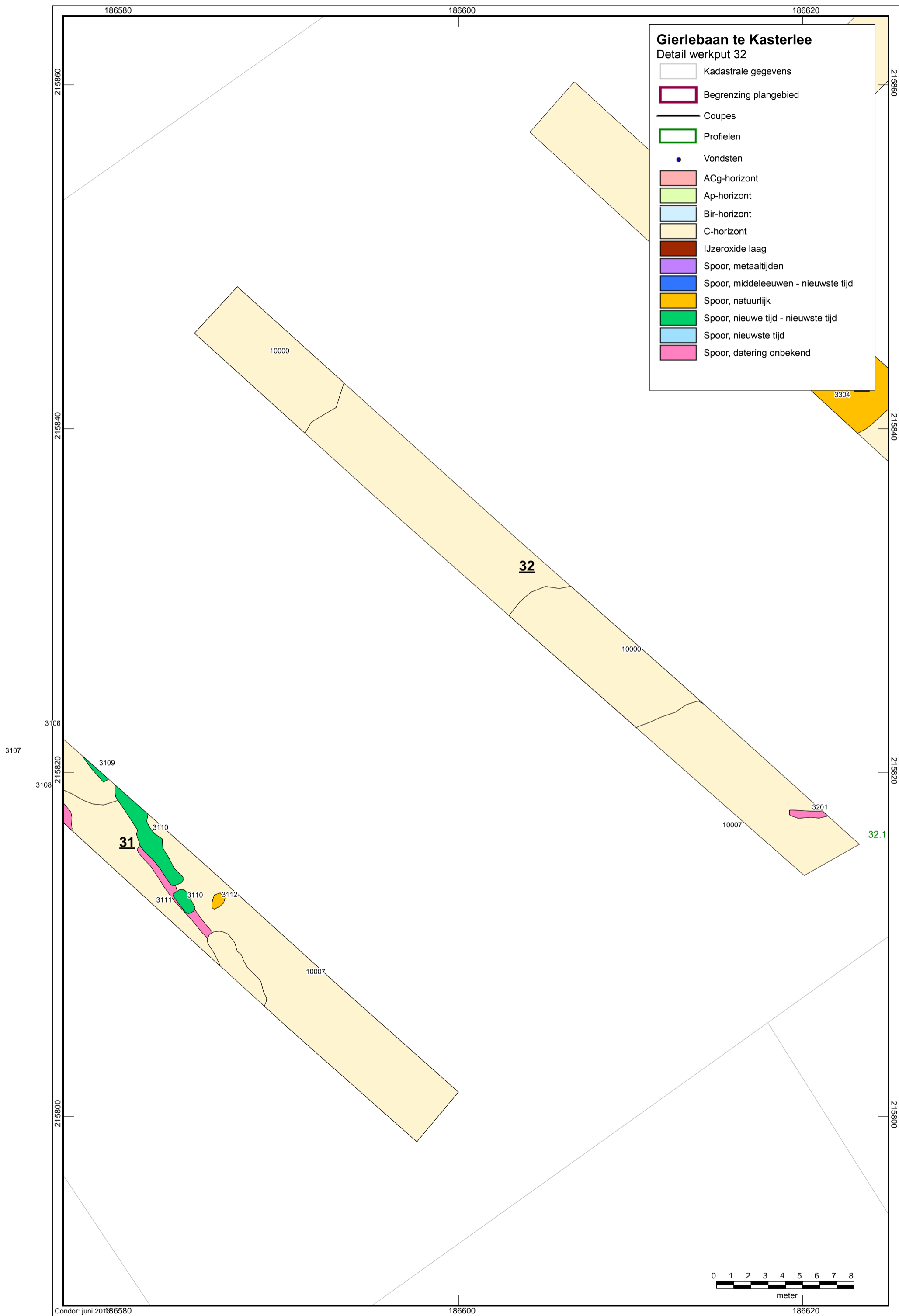


Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 31

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

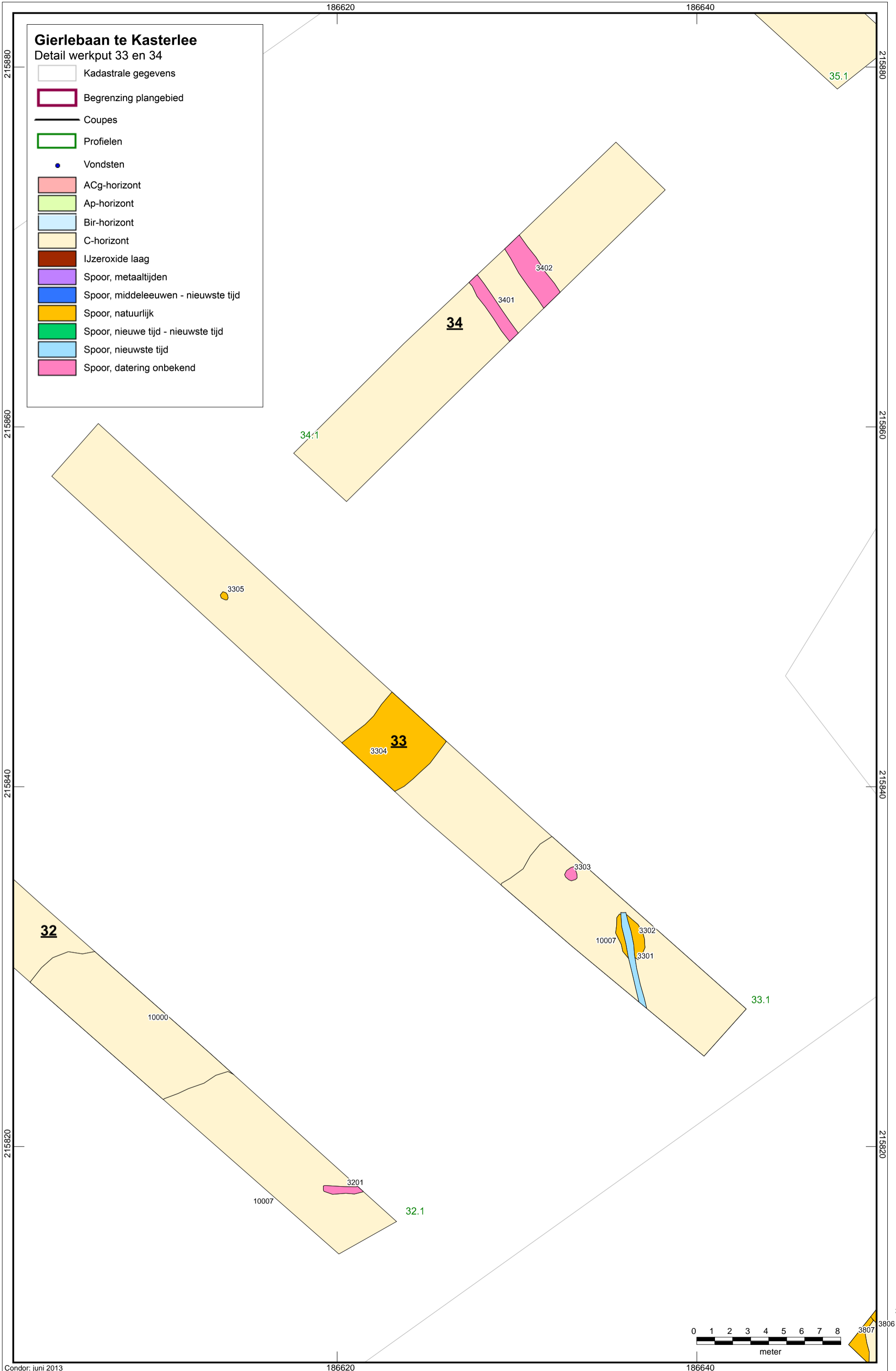


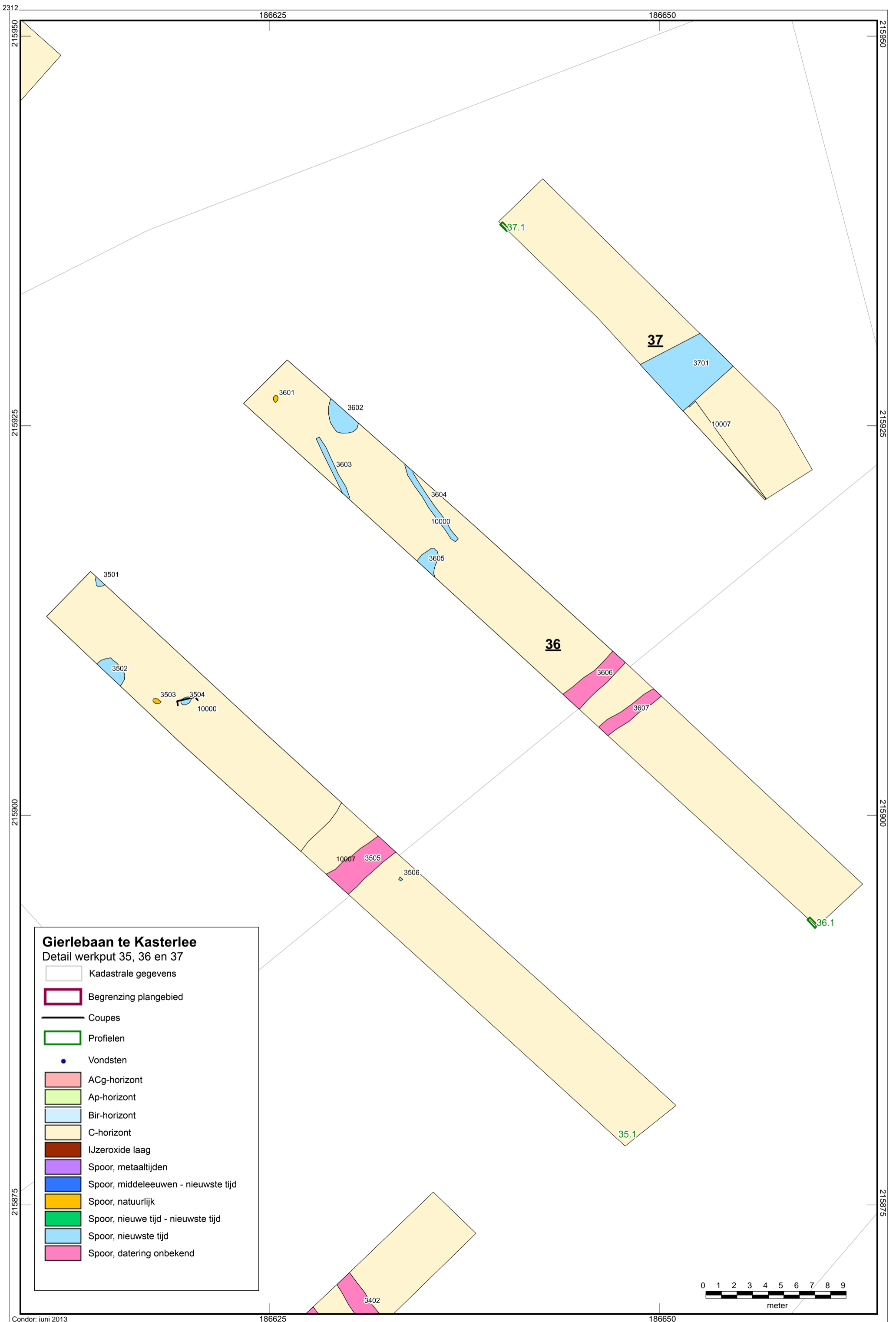


Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 33 en 34

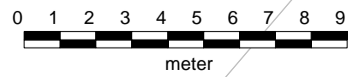
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

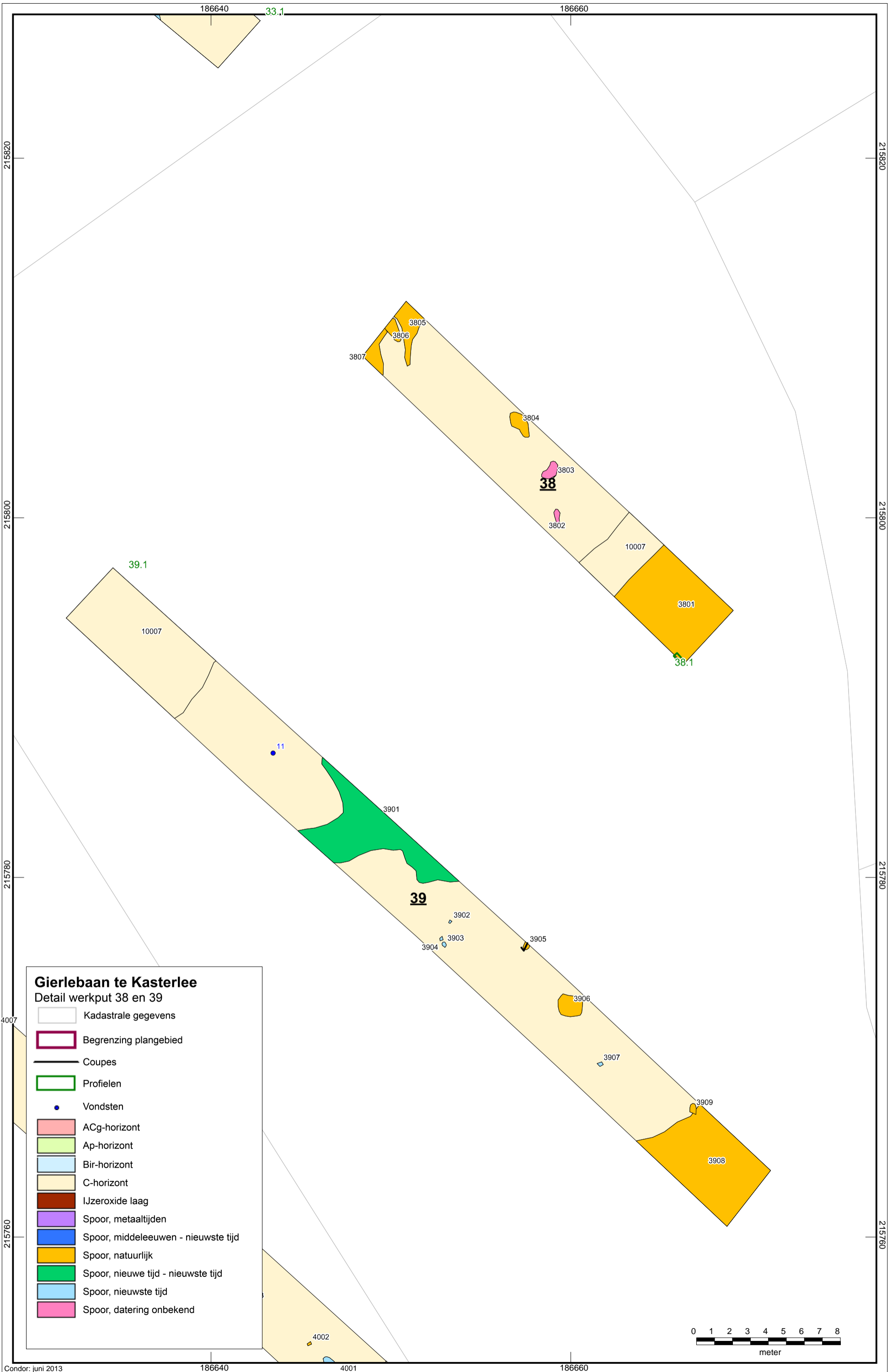


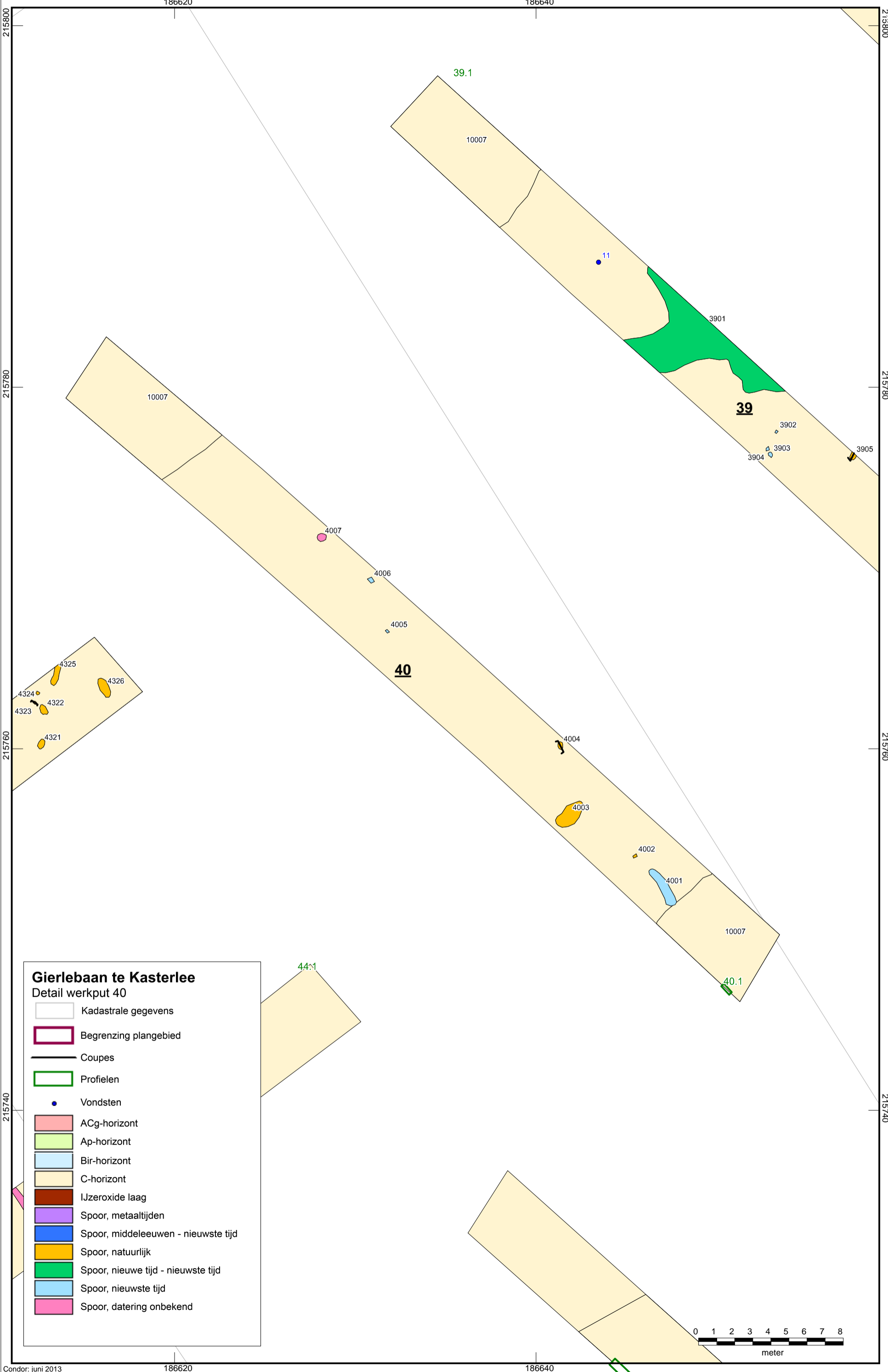


Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 35, 36 en 37

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

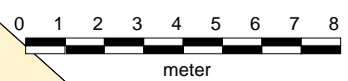






Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 40

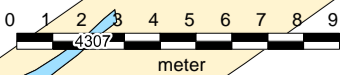
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend















Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 41 en 42

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 43 en 44

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend

215750

215725

215750

215725

4207

186575

186600

186625

4006

4204

4203

4202

4201

4325

4324

4326

4322

4323

4321

4320

4318

4317

4312

4313

4310

4311

4309

4315

4308

4307

43.1

4304

4302

4301

4305

4306

4403

4405

4404

4406

4407

4402

4408

4409

4401

44.1

40

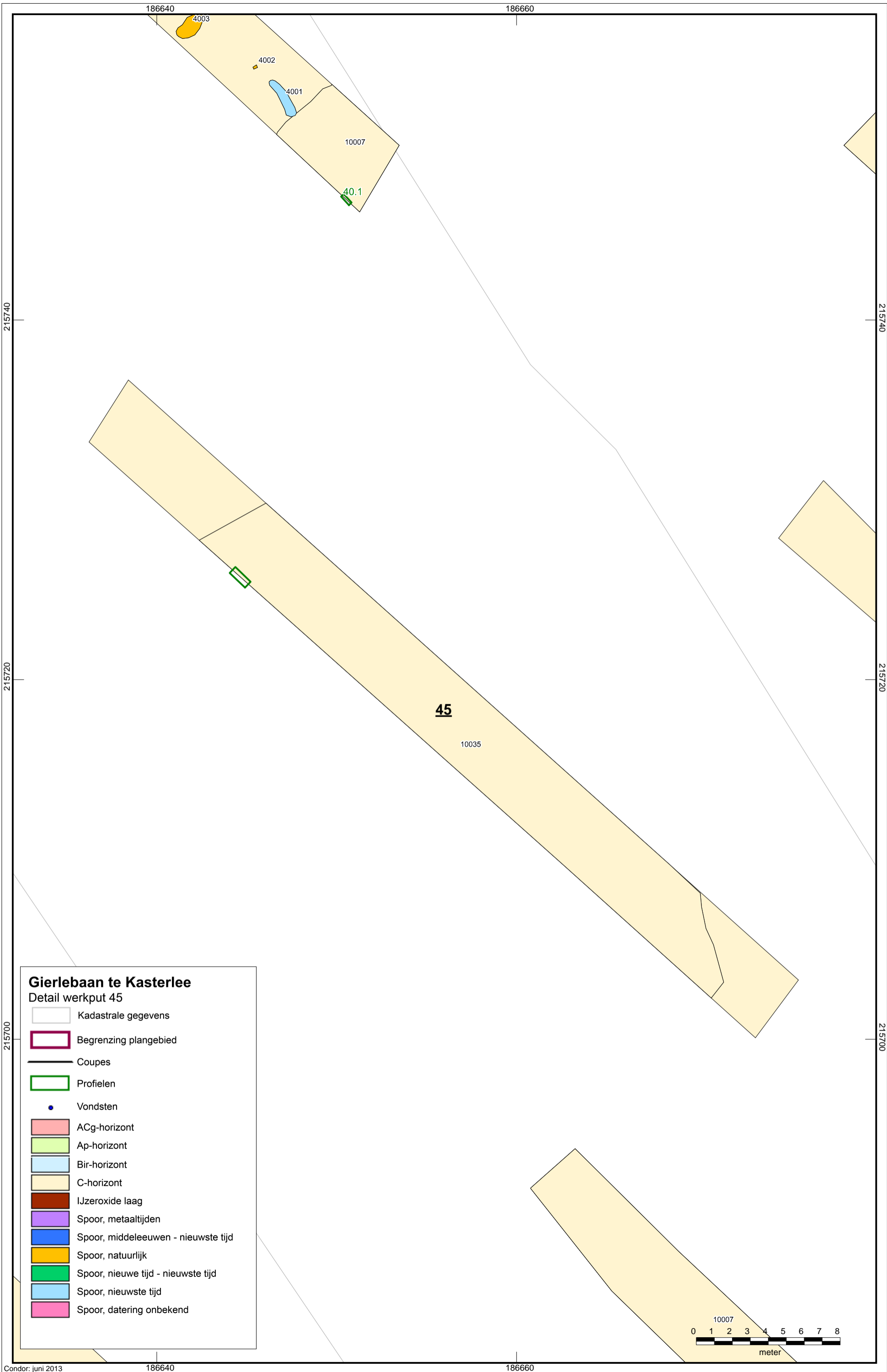
400

4004

4005

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

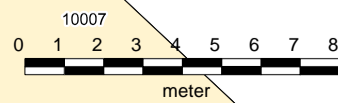
meter

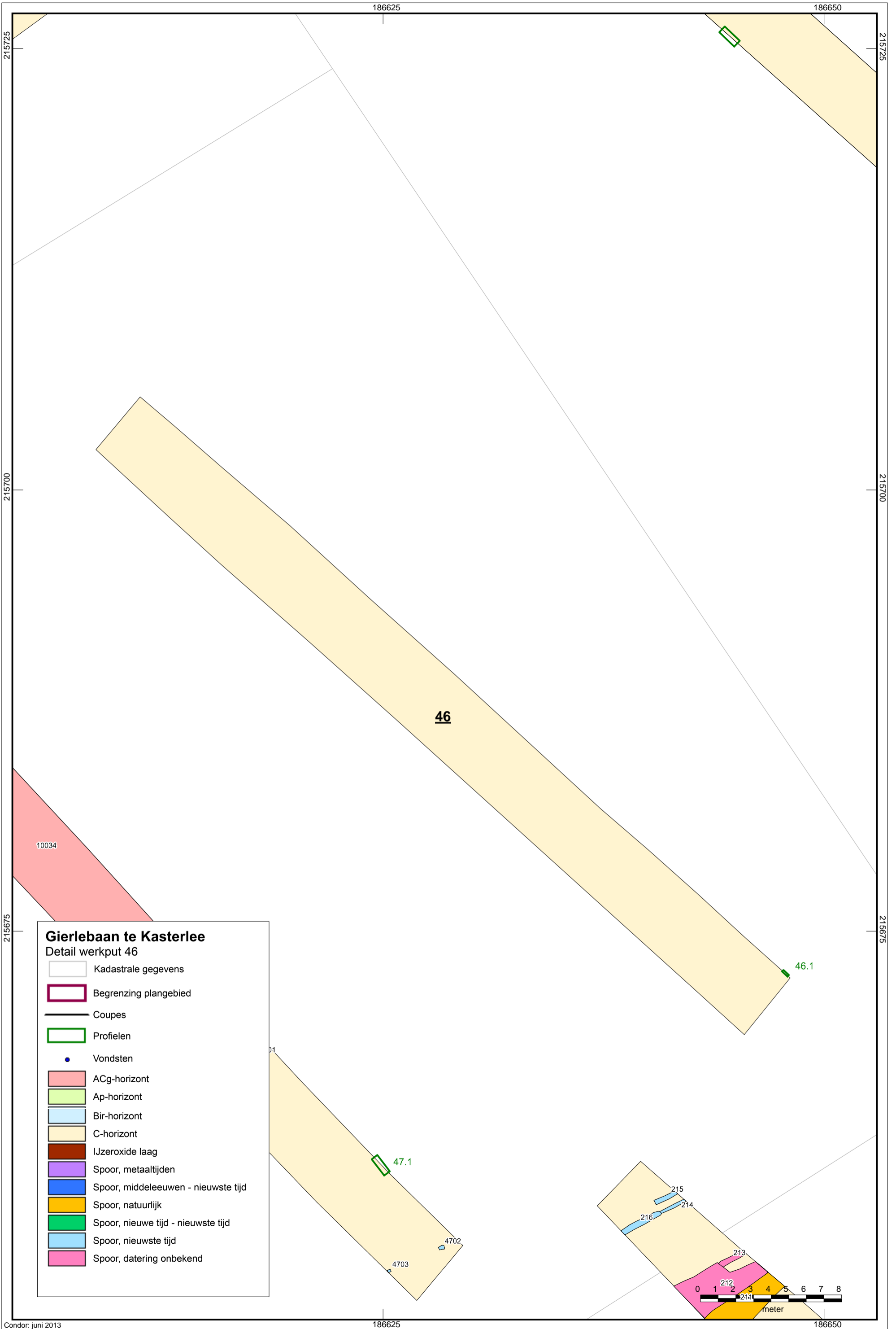


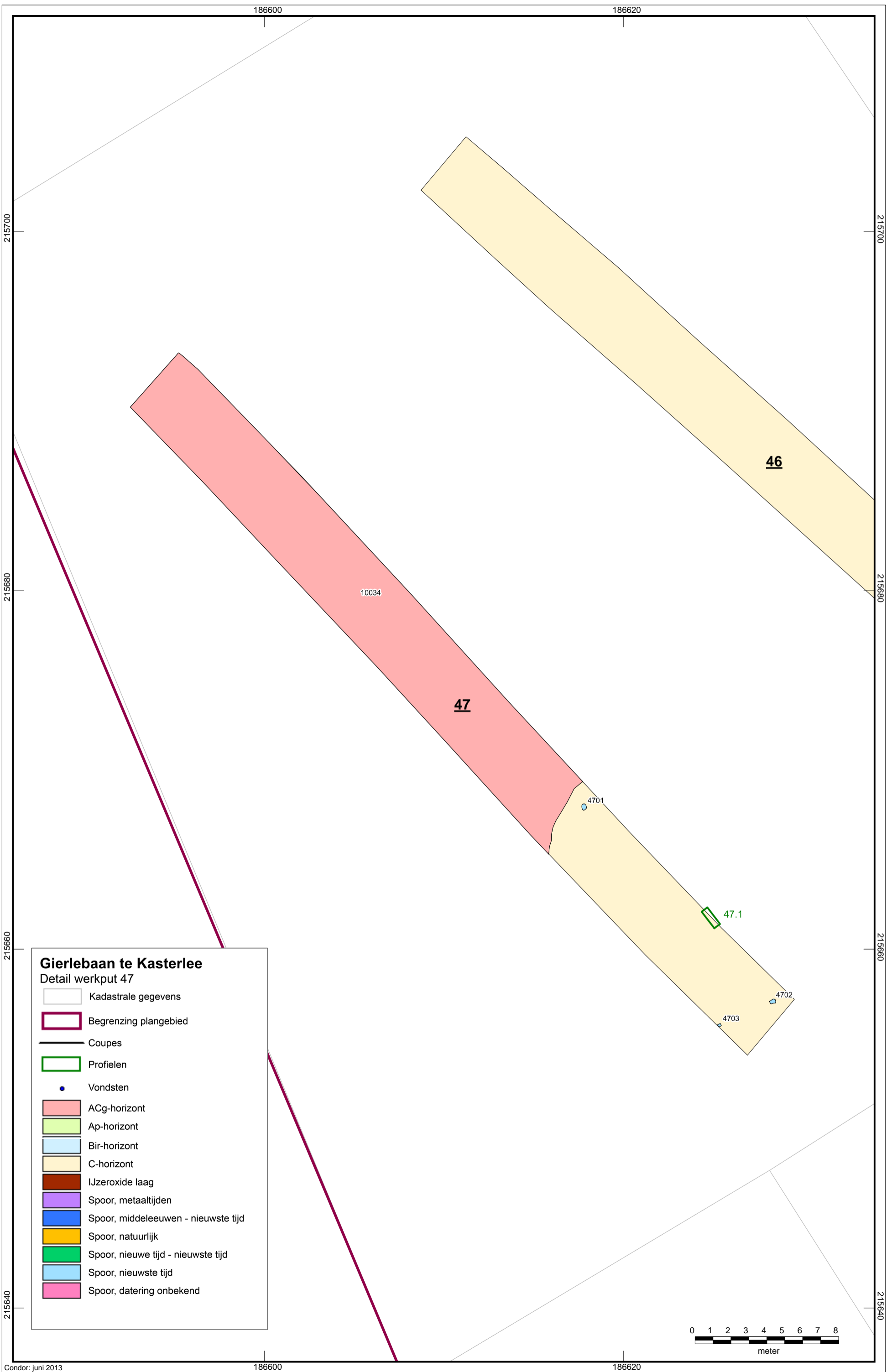
Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 45

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend



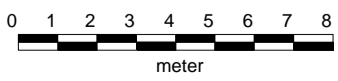


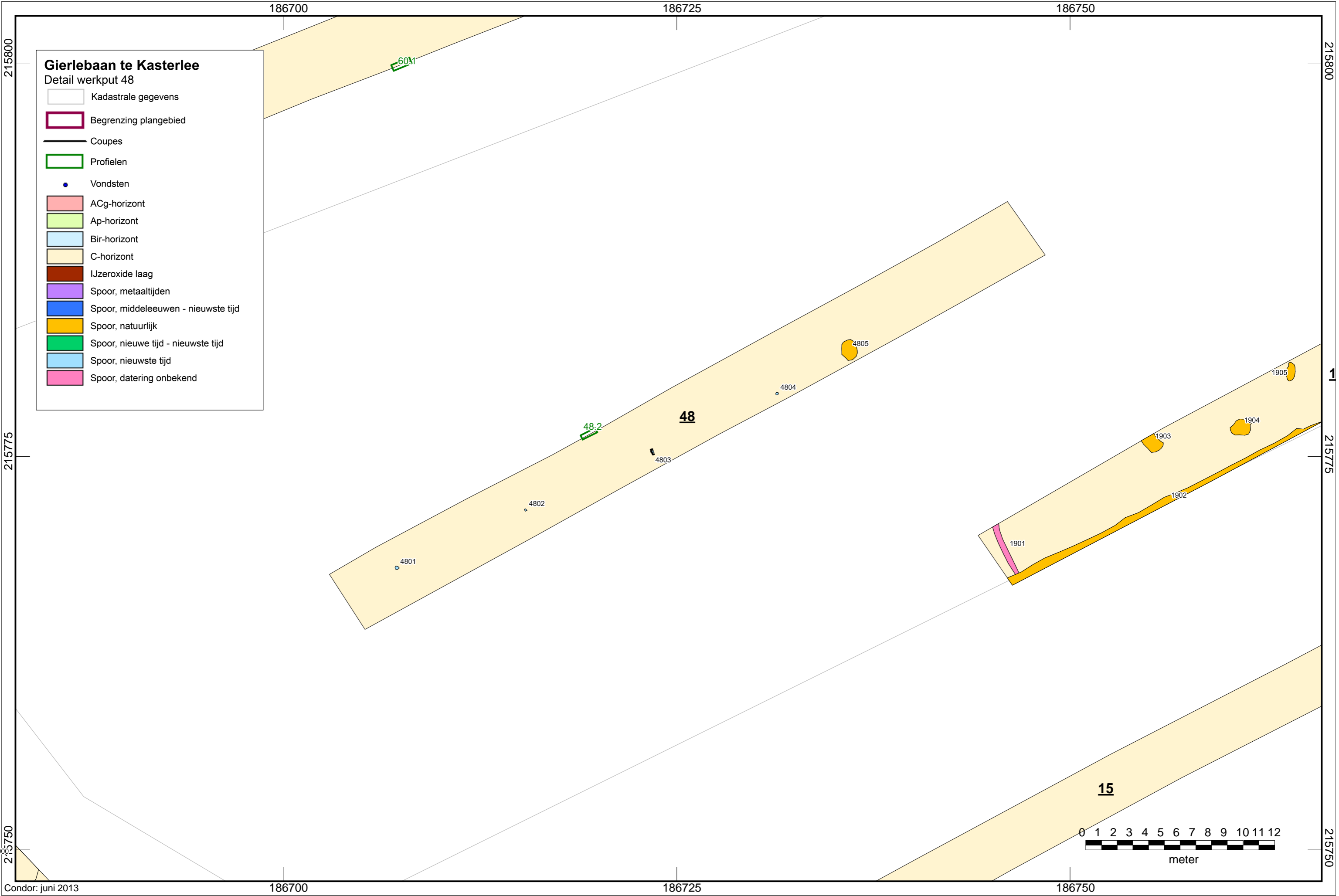


Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 47

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend

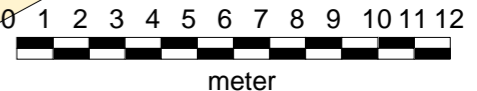


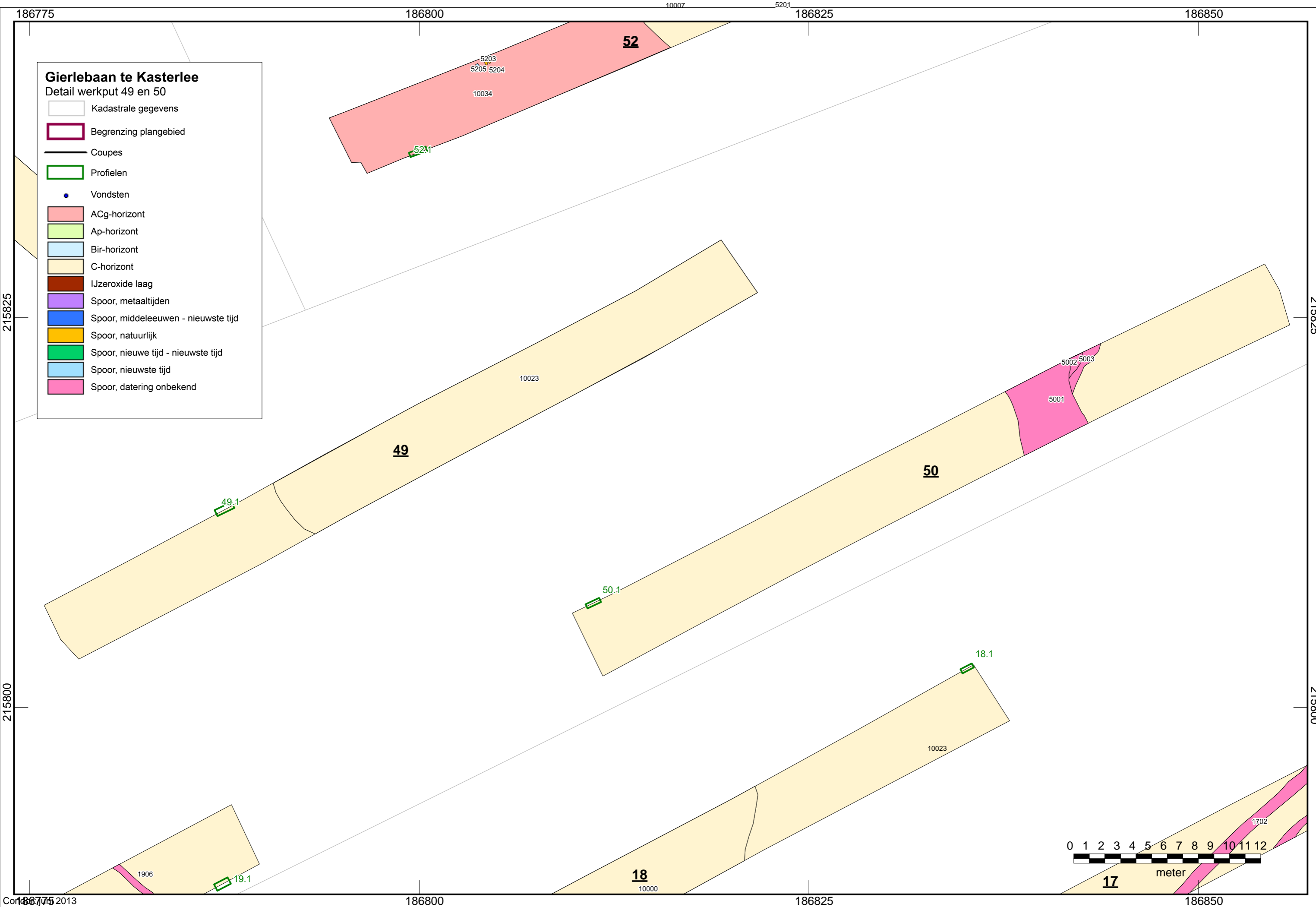


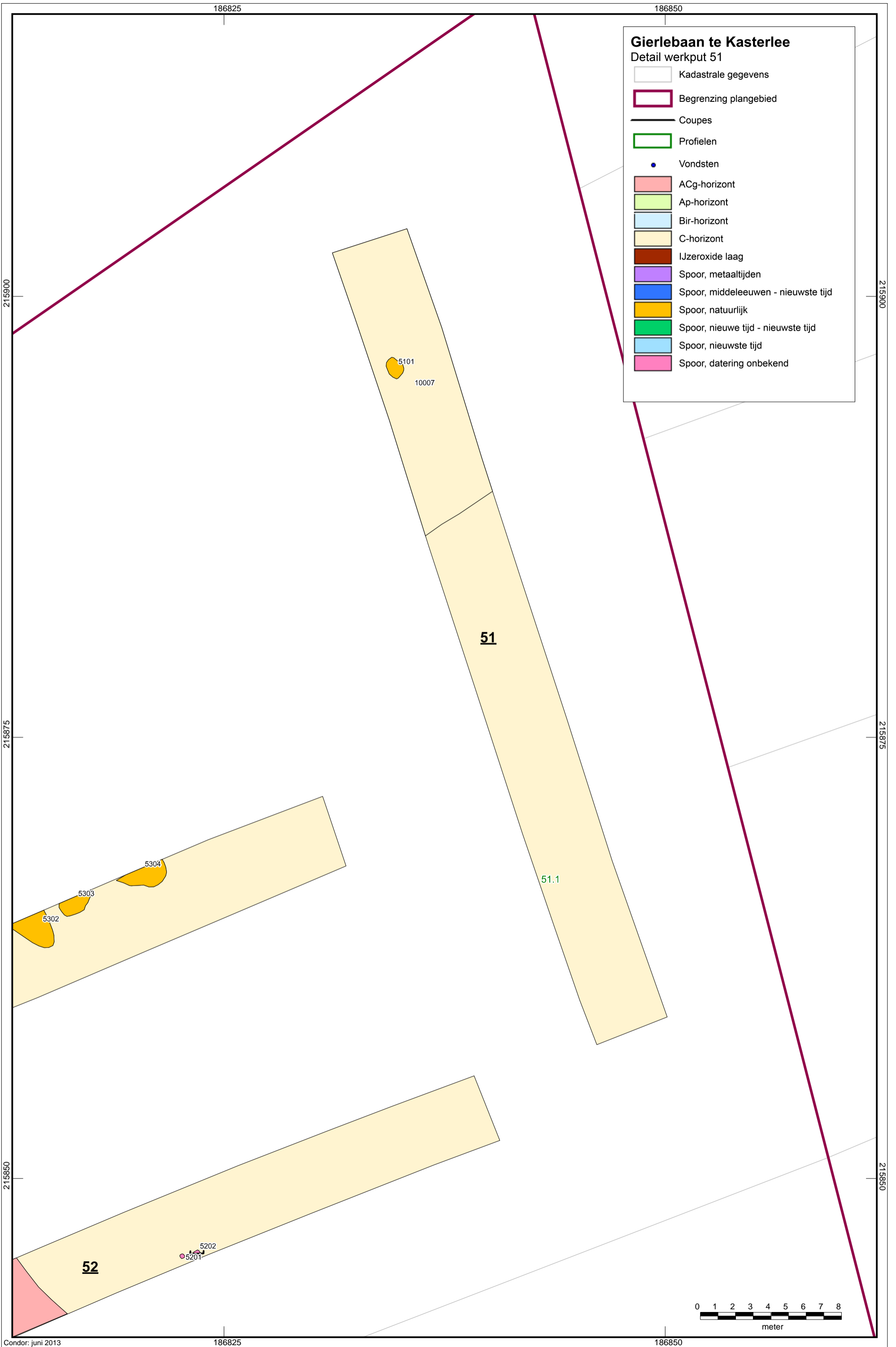
Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 48

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend







Gierlebaan te Kasterlee
Detail werkput 51

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

5101
10007

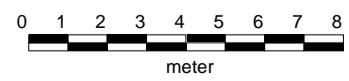
51

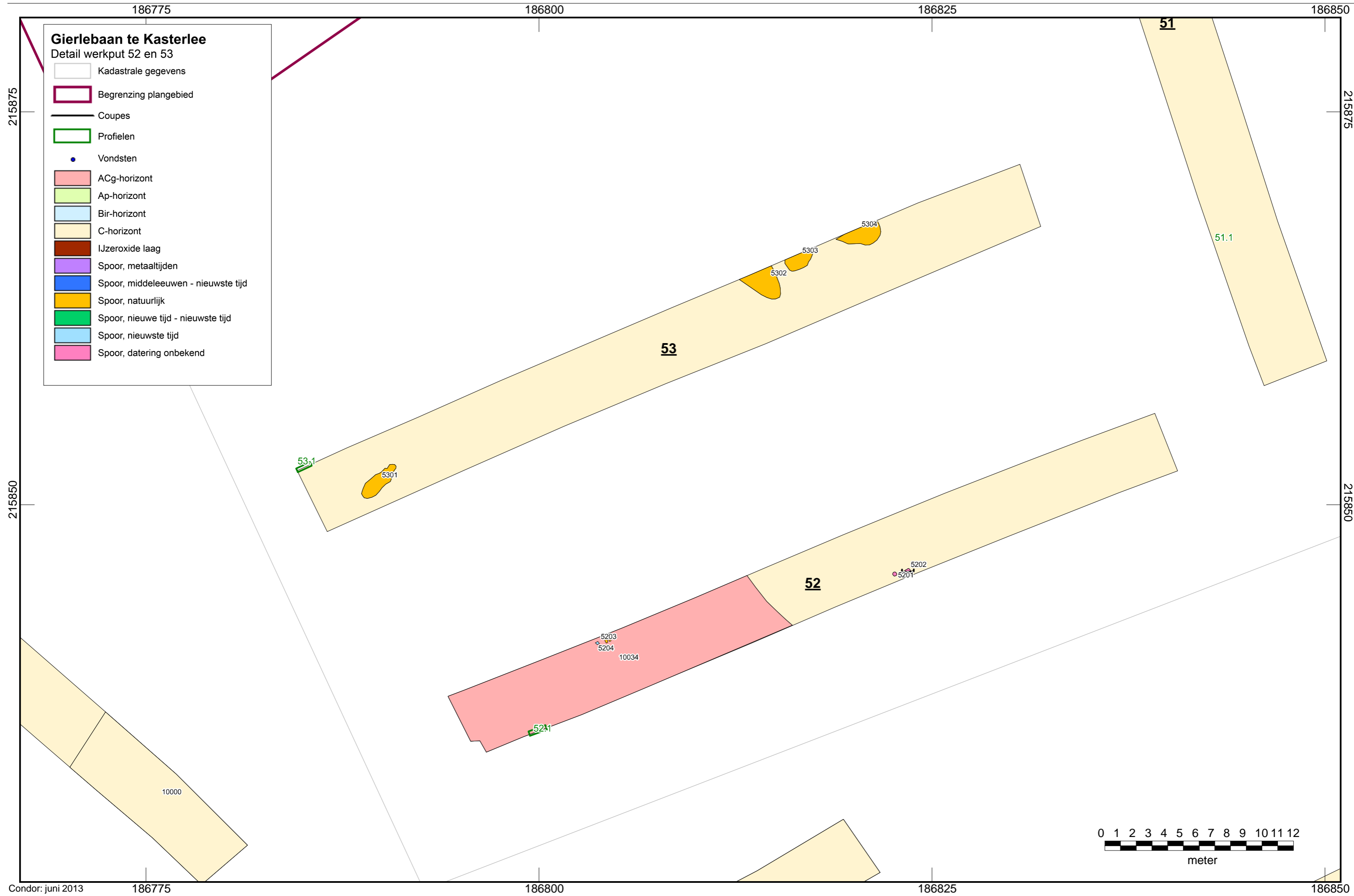
51.1

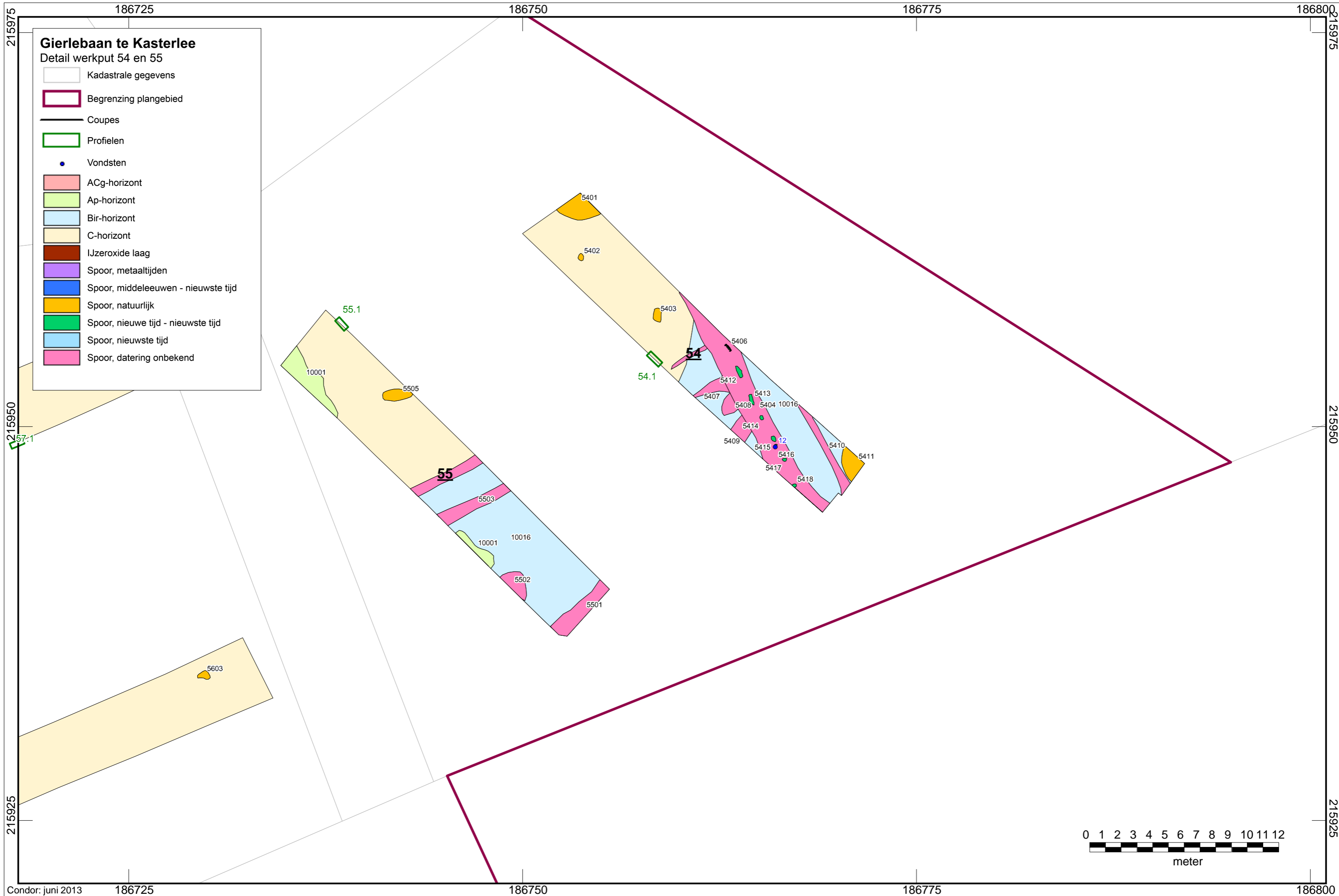
5302
5303
5304

52

5201
5202



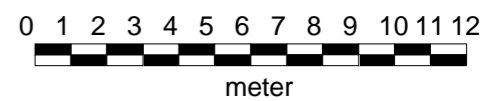


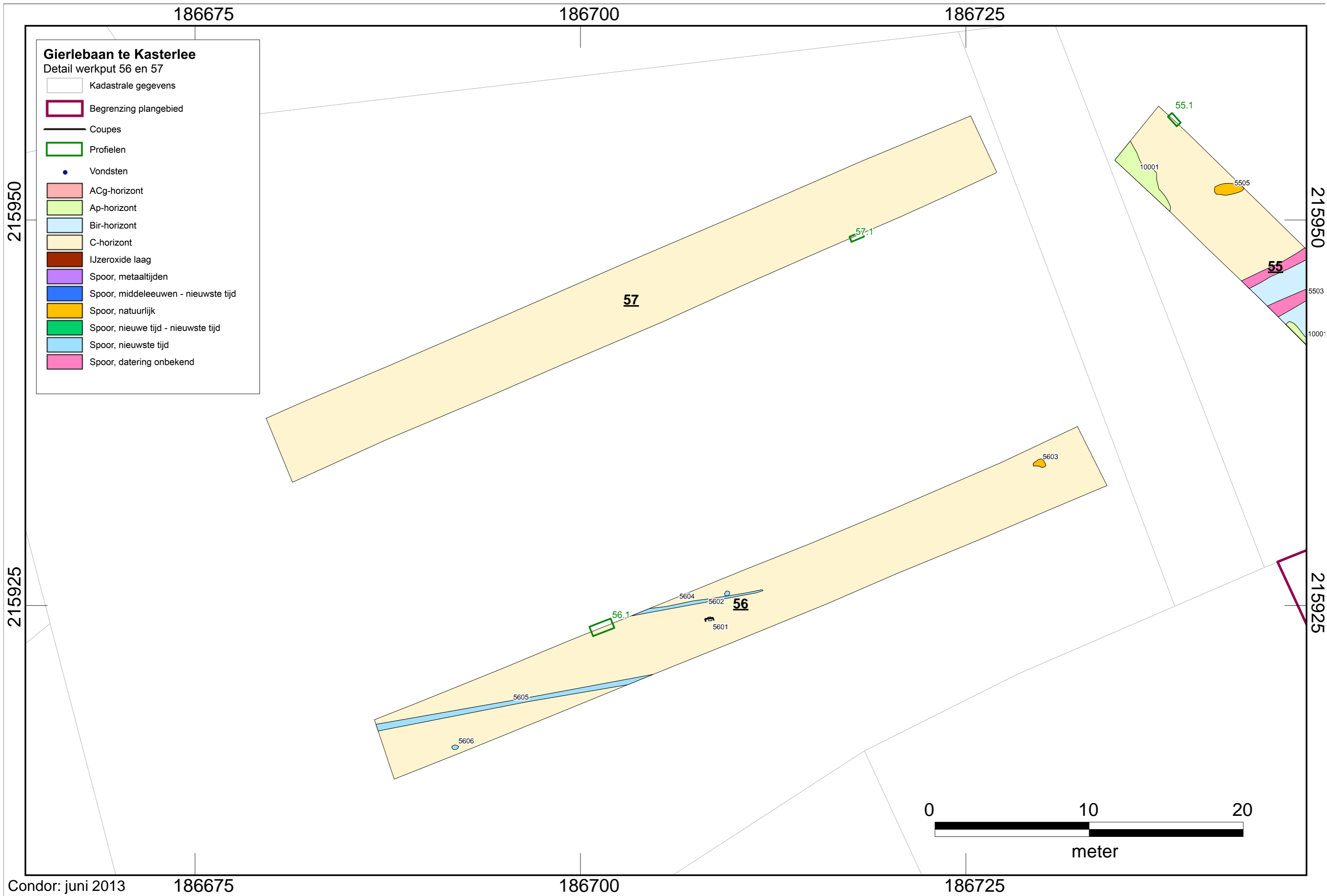


Gierlebaan te Kasterlee

Detail werkput 54 en 55

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Coupes
- Profielen
- Vondsten
- ACg-horizont
- Ap-horizont
- Bir-horizont
- C-horizont
- IJzeroxide laag
- Spoor, metaaltijden
- Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend

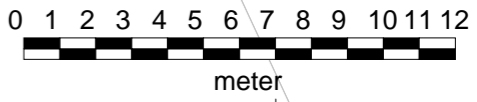
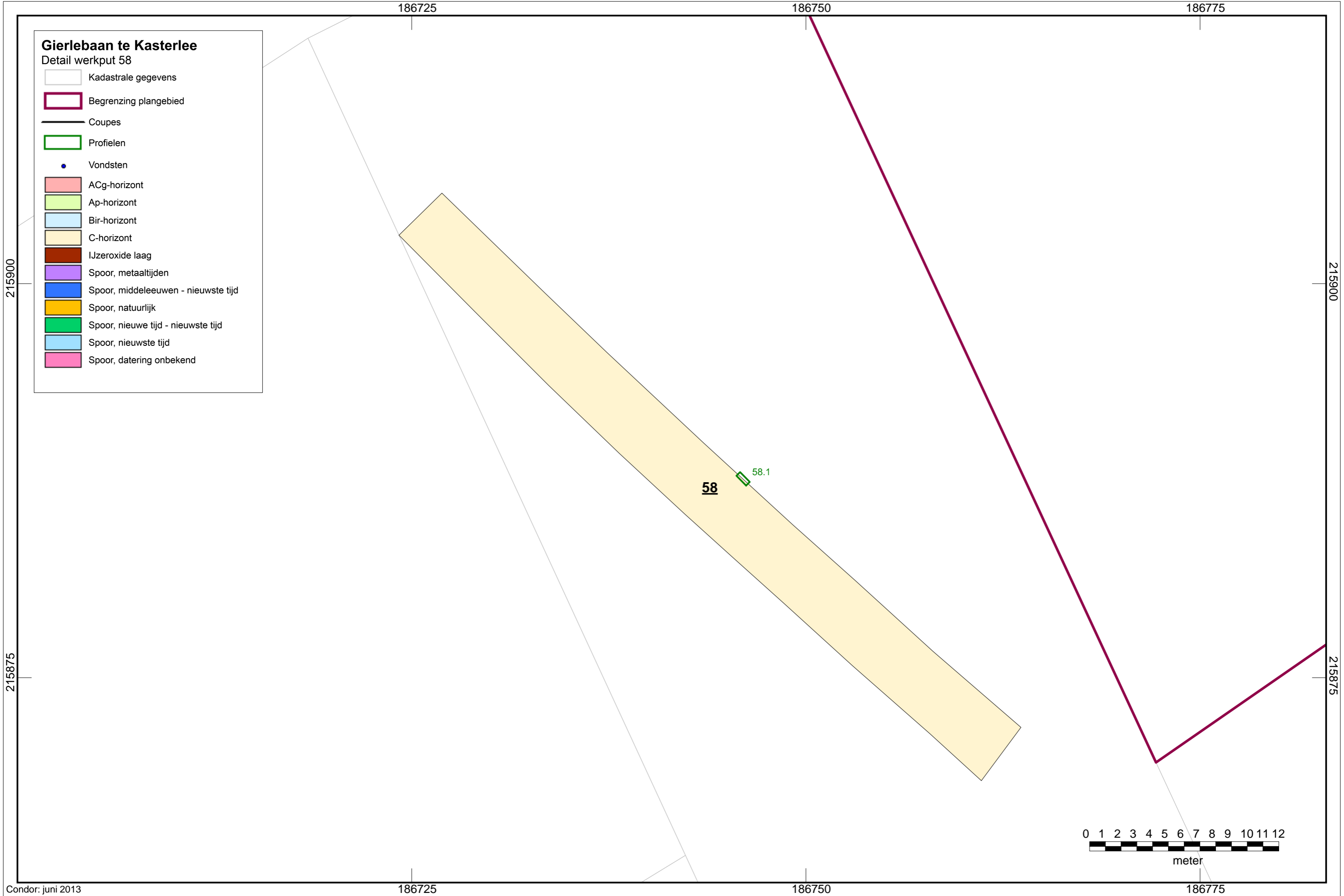


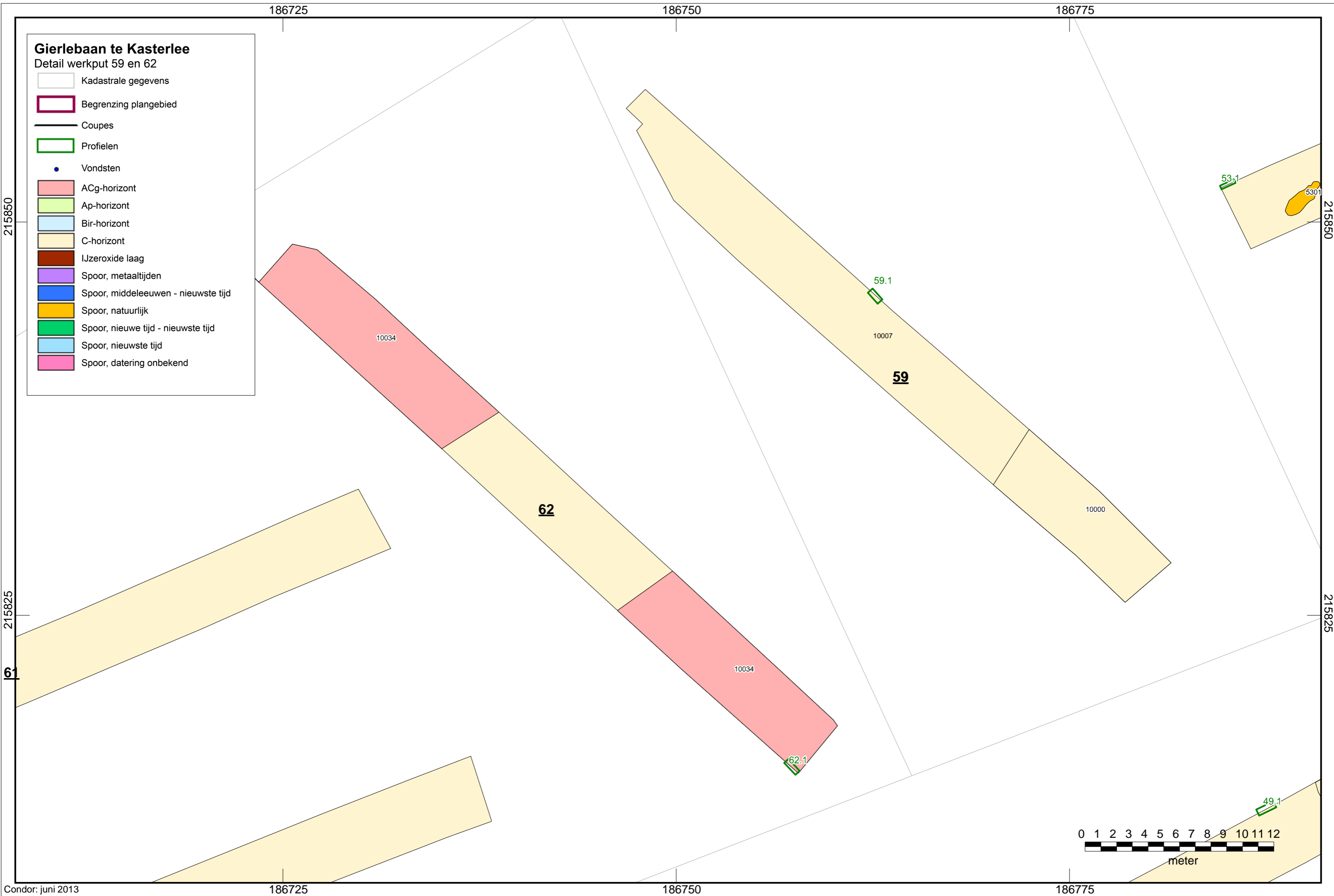


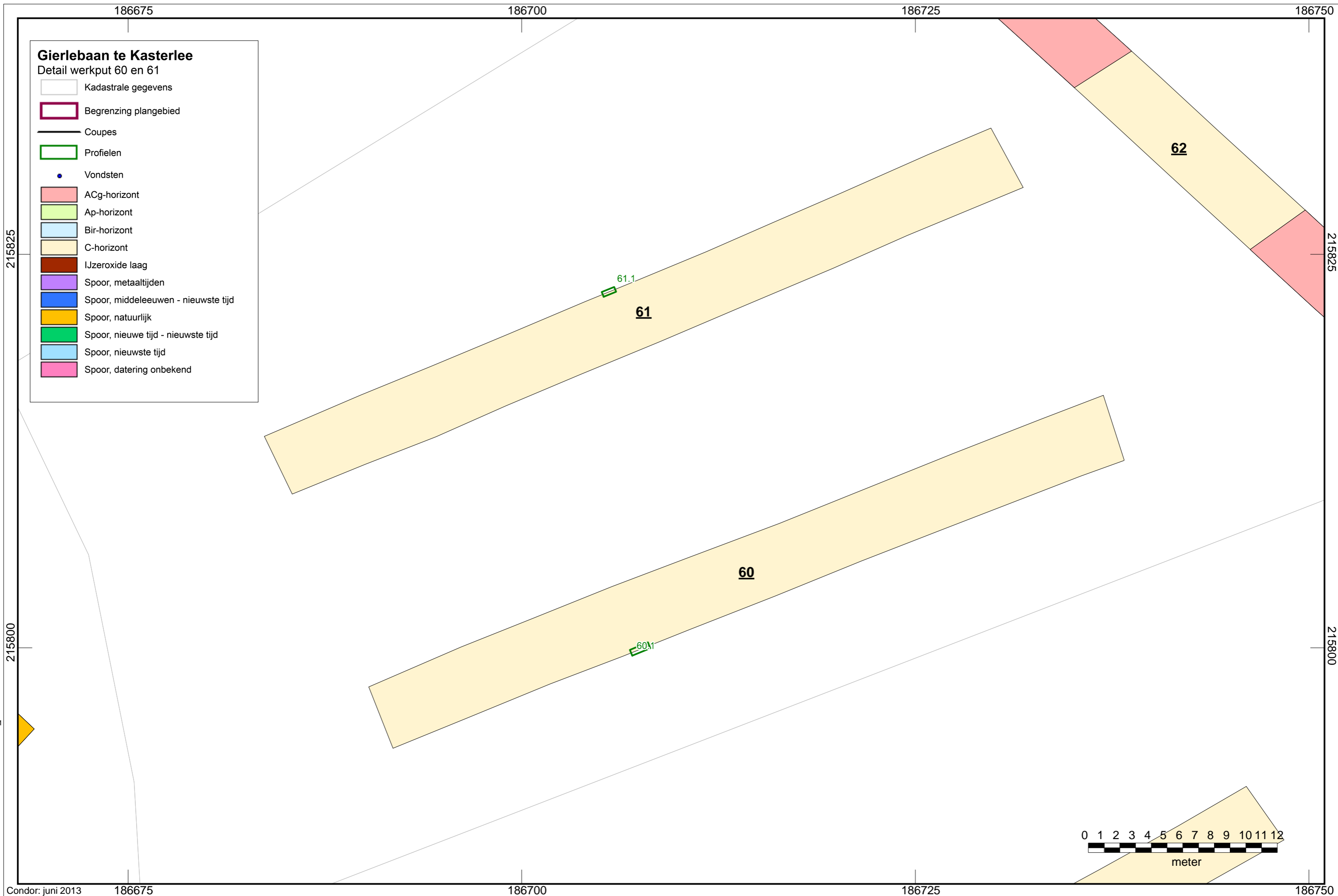
Gierlebaan te Kasterlee

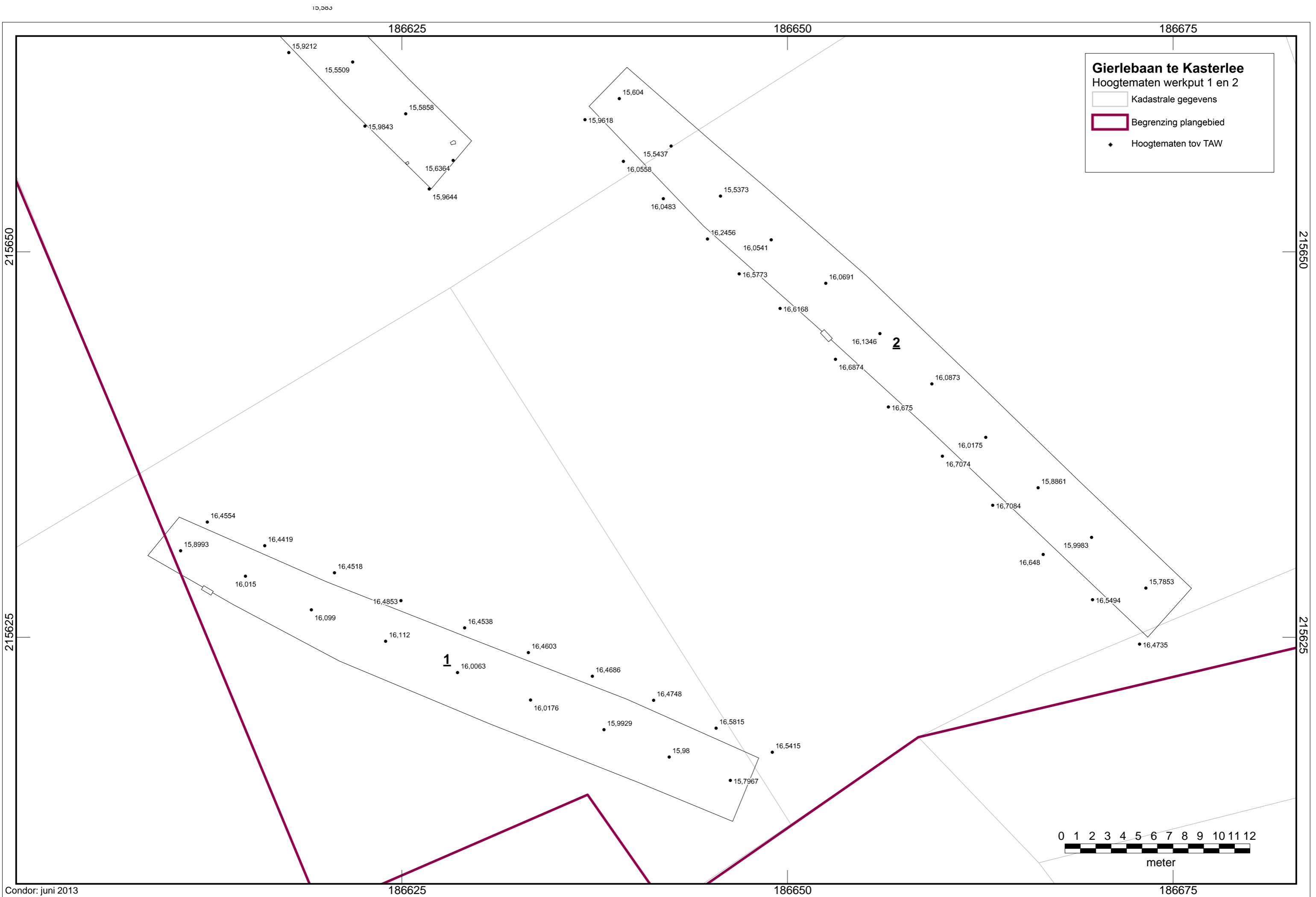
Detail werkput 58

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Coupes
-  Profielen
-  Vondsten
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend









15,353

186625

186650

186675

215650

215650

215625

215625

186625

186650

186675

15,9212

15,5509

15,5858

15,9843

15,6364

15,9644

15,9618

15,604

15,5437

16,0558

16,0483

15,5373

16,2456

16,0541

16,5773

16,6168

16,0691

16,1346

16,6874

16,675

16,0873

16,0175

16,7074

16,7084

15,8861

16,648

15,9983

16,5494

15,7853

16,4735

16,4554

15,8993

16,4419

16,4518

16,015

16,099

16,4853

16,112

16,4538

16,0063

16,4603

16,0176

16,4686

16,4748

15,9929

16,5815

15,98

16,5415

15,7967

1

2

16,0191



15,2934

186660

186680

186700

Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 3

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW

215700

215700

215680

215680

215660

215660

215640

215640

16,0691

6,6168

16,1346

2

16,0873

16,675

16,0175

16,7074

186660

186680

186700

16,7084

16,1346

16,0873

16,675

16,0175

16,7074

186660

186680

186700

16,7084

15,3839

16,0052

16,0925

16,0588

15,4555

16,0676

15,2984

16,0527

15,3363

16,0458

15,2404

15,2022

16,1312

15,2271

16,064

15,283

16,1297

15,3472

3

16,2999

15,6563

16,4491

15,5503

16,5552

15,6968

15,8238

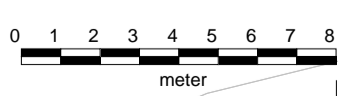
16,6662

15,8818

16,6947

15,9204

16,6961



186700

186725

186750

215675

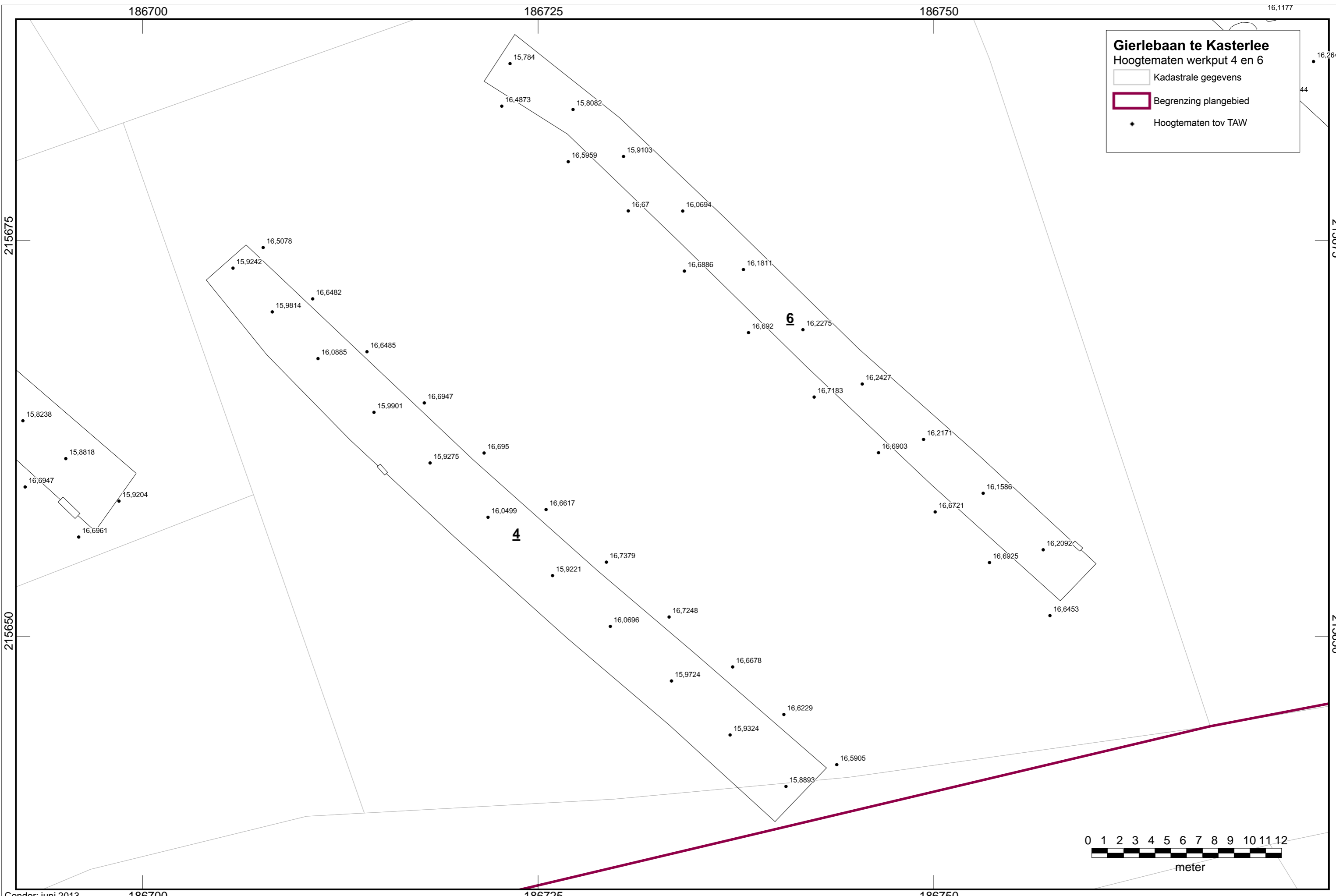
215675

215650

215650

Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 4 en 6

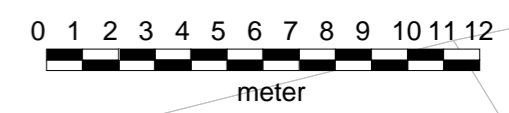
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

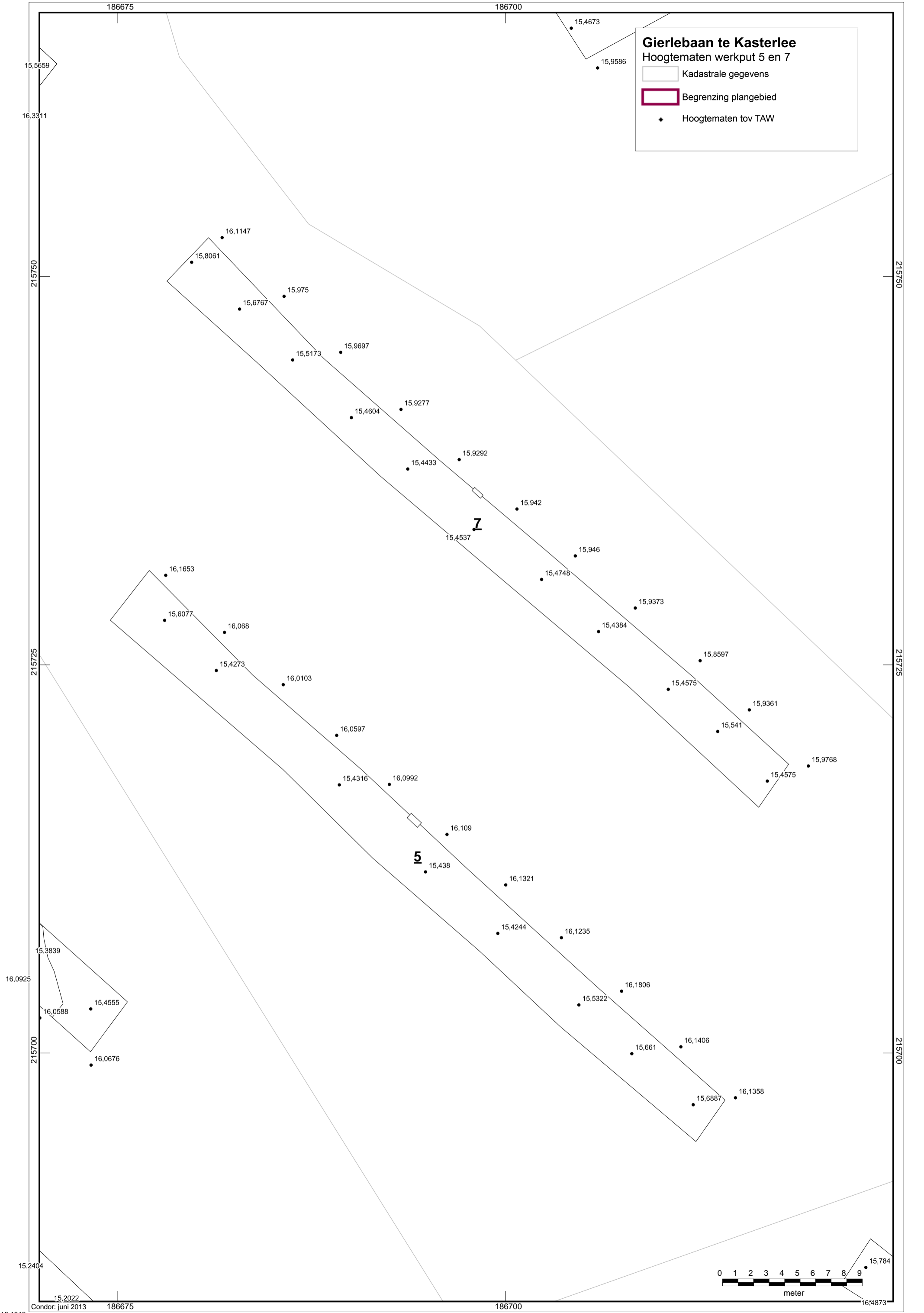


186700

186725

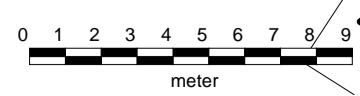
186750

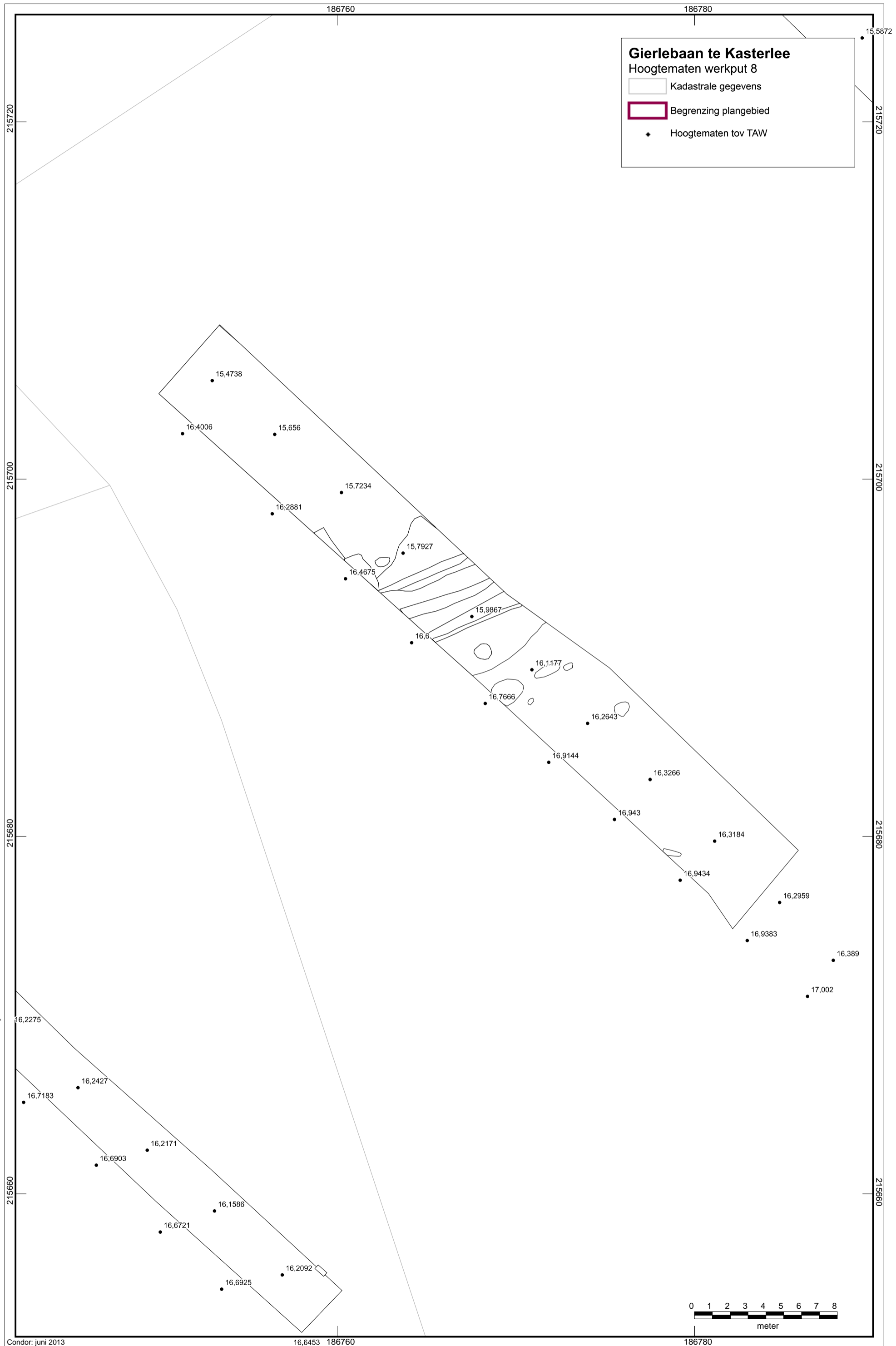




Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 5 en 7

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

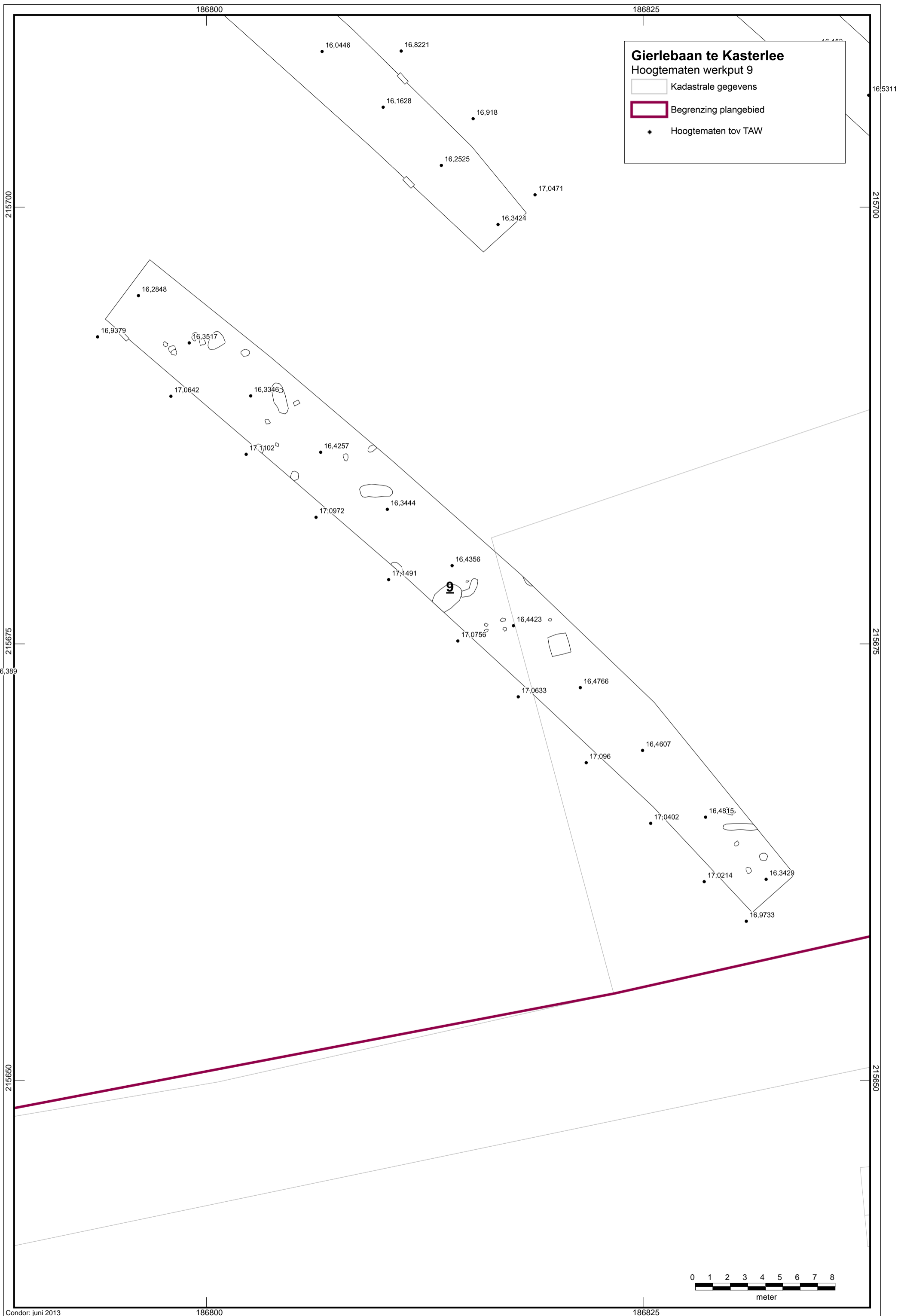




16,1811
16,692

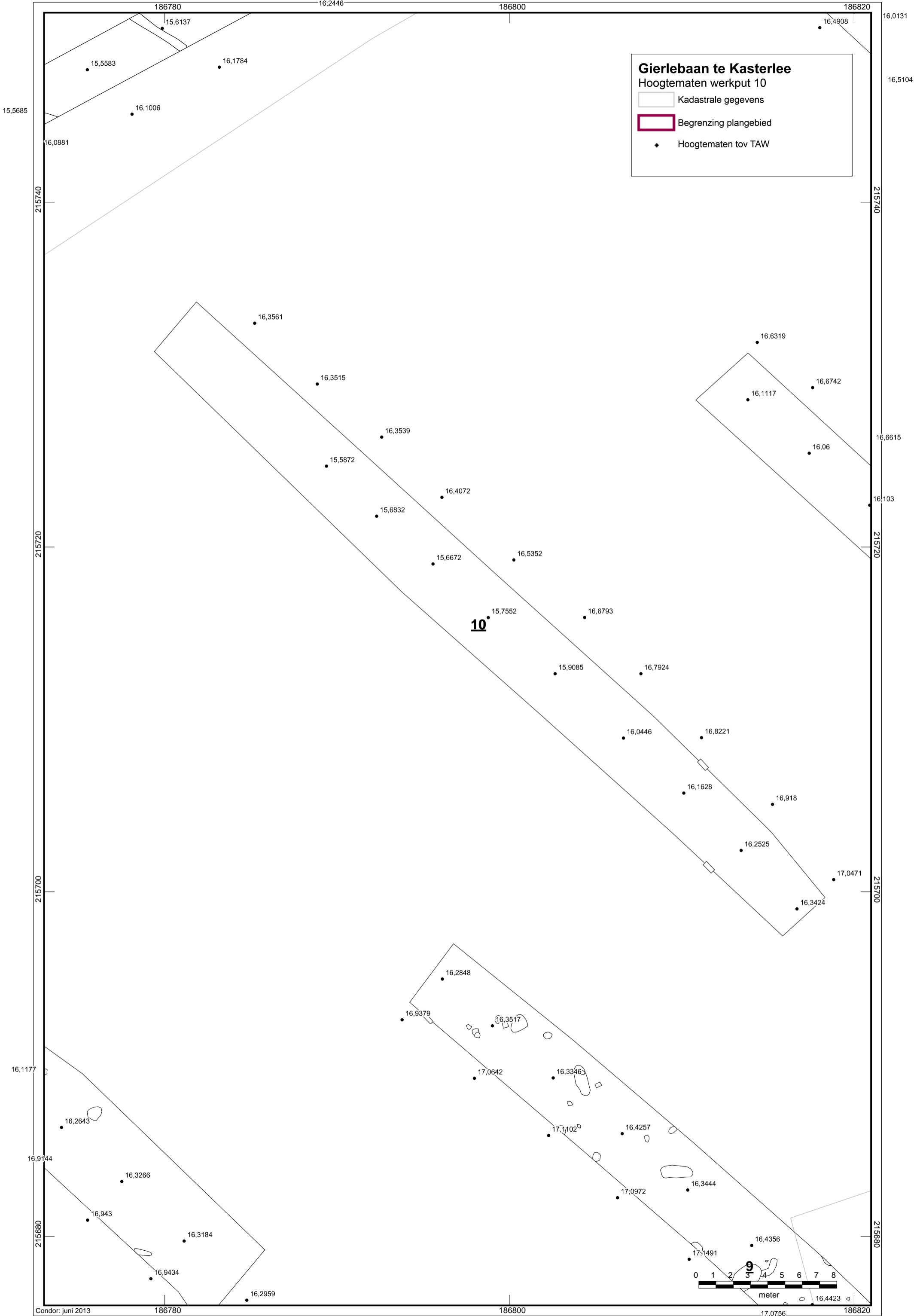
16

15,5872
21,5720
21,5700
21,5680
21,5660



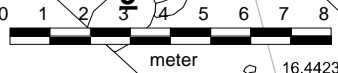
Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 10

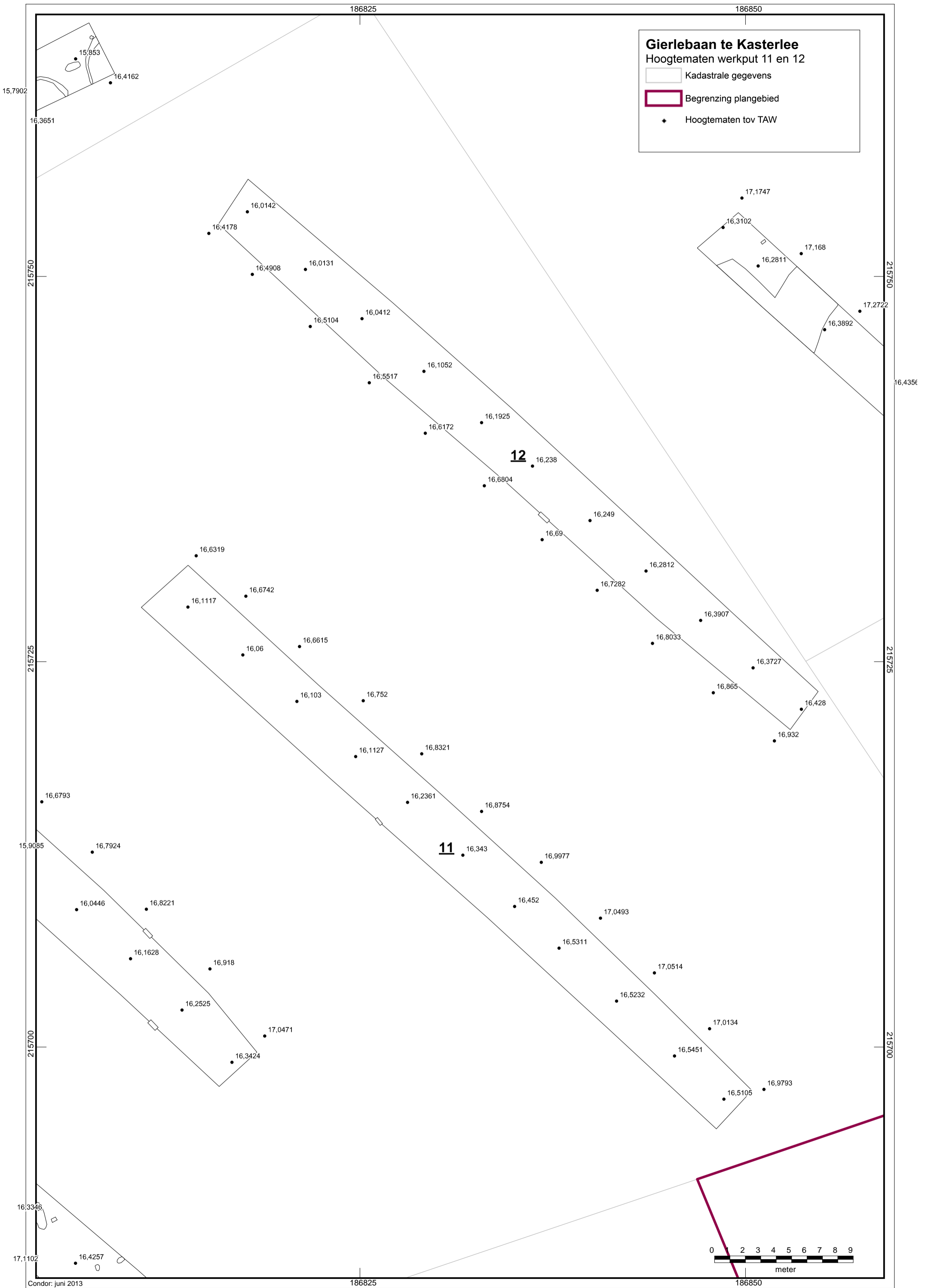
-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW

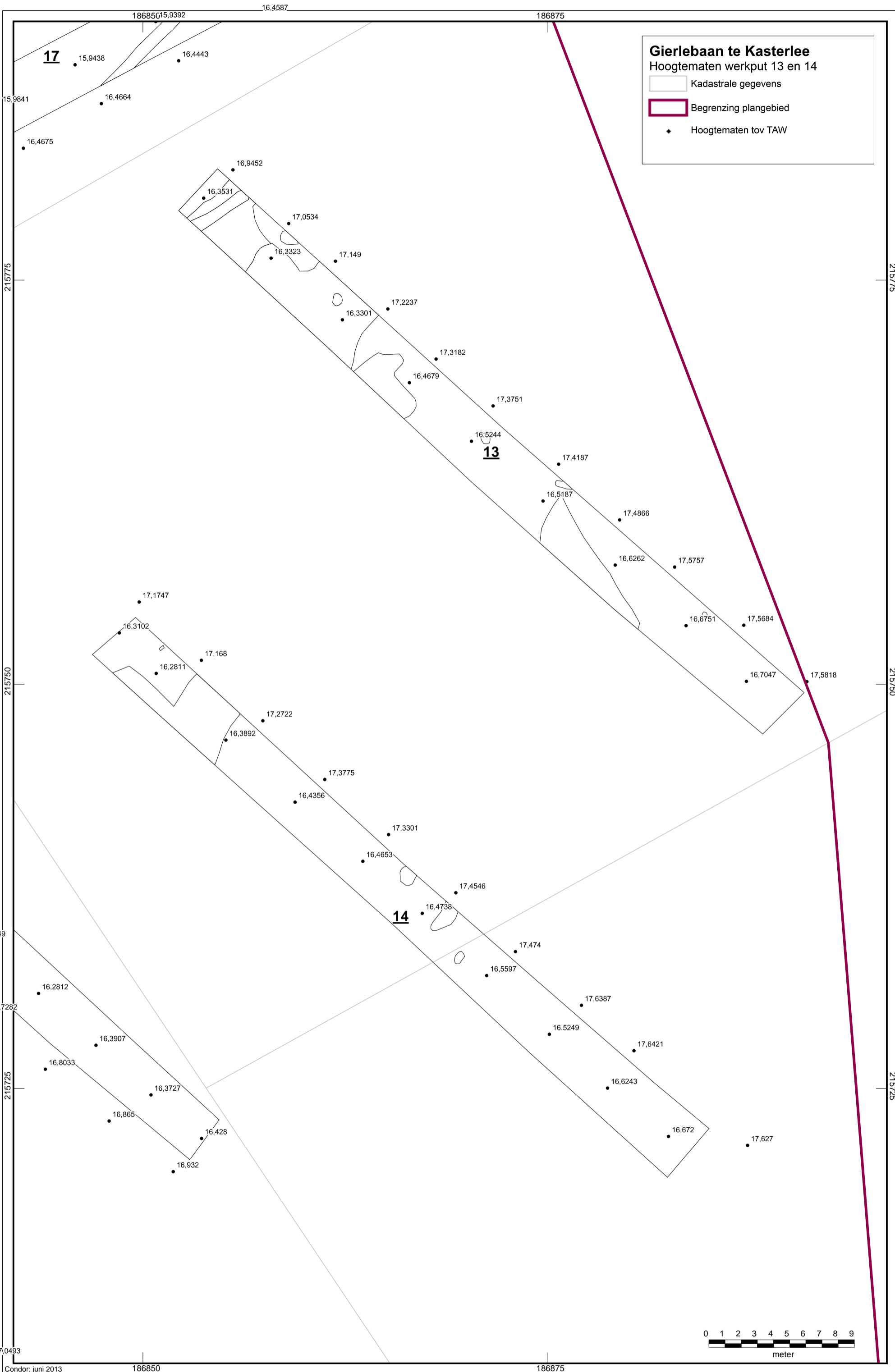


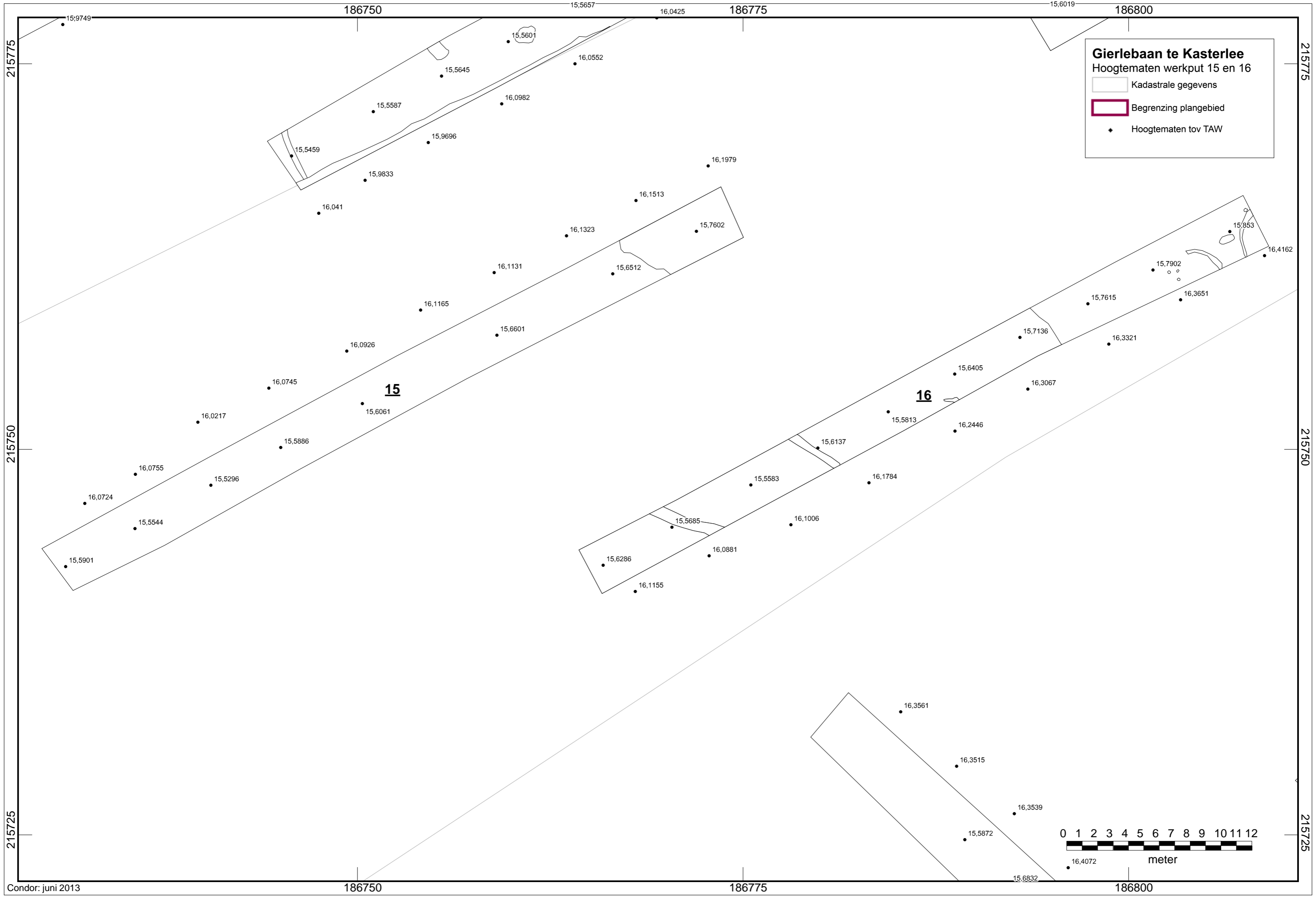
10

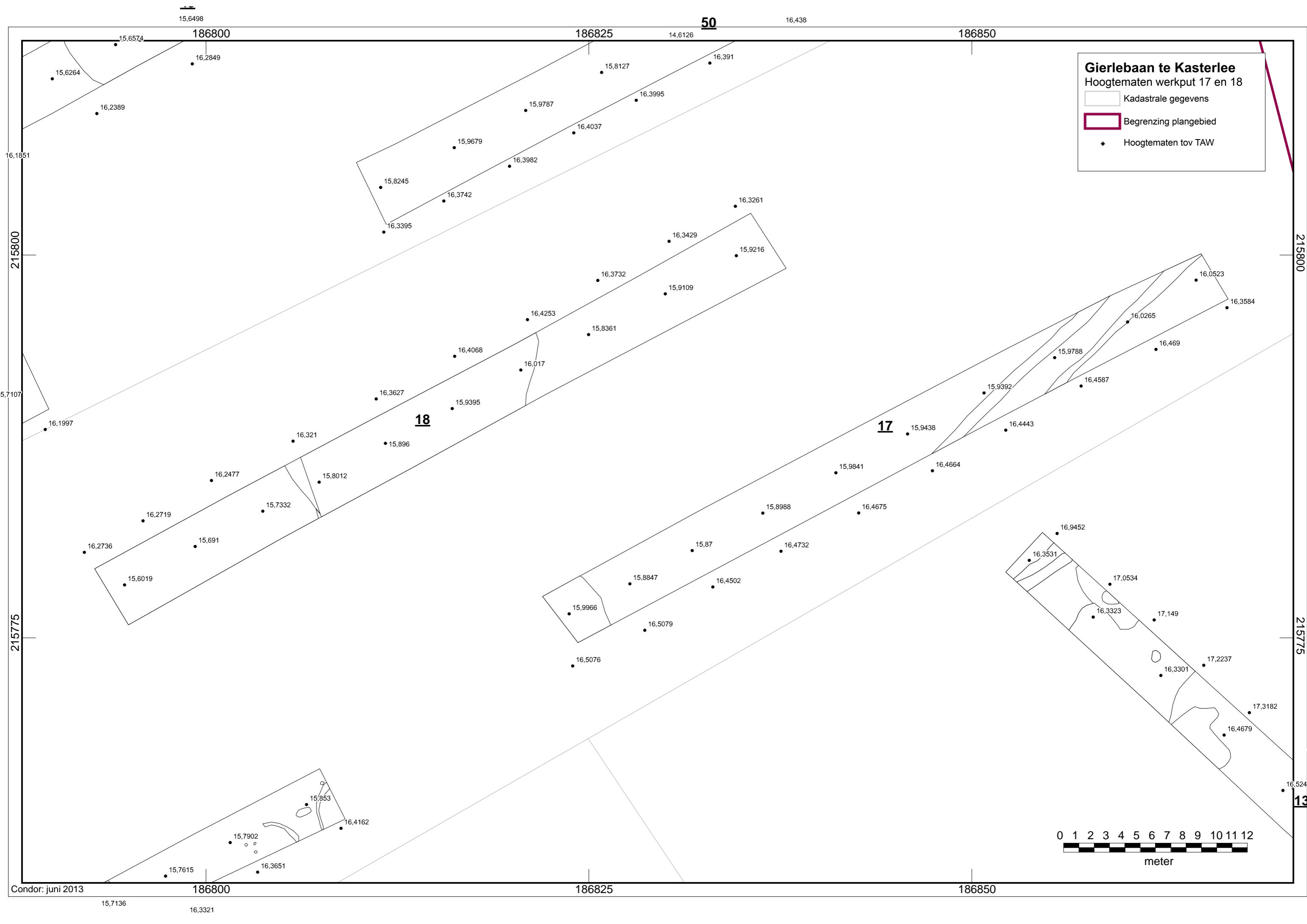
9





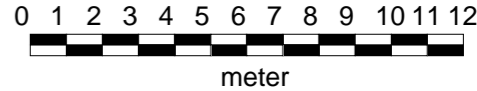




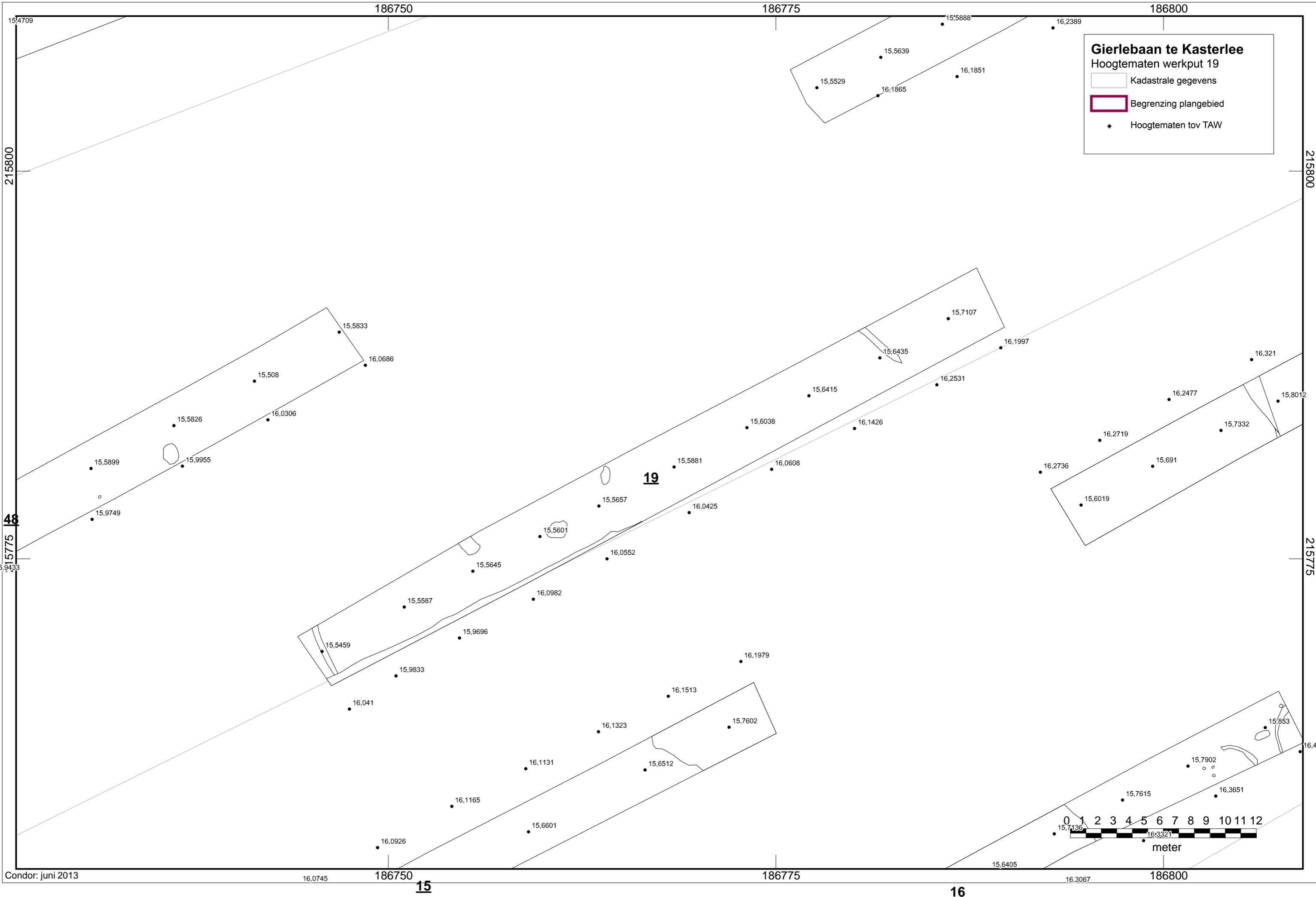


Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 17 en 18

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

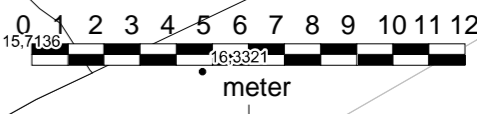


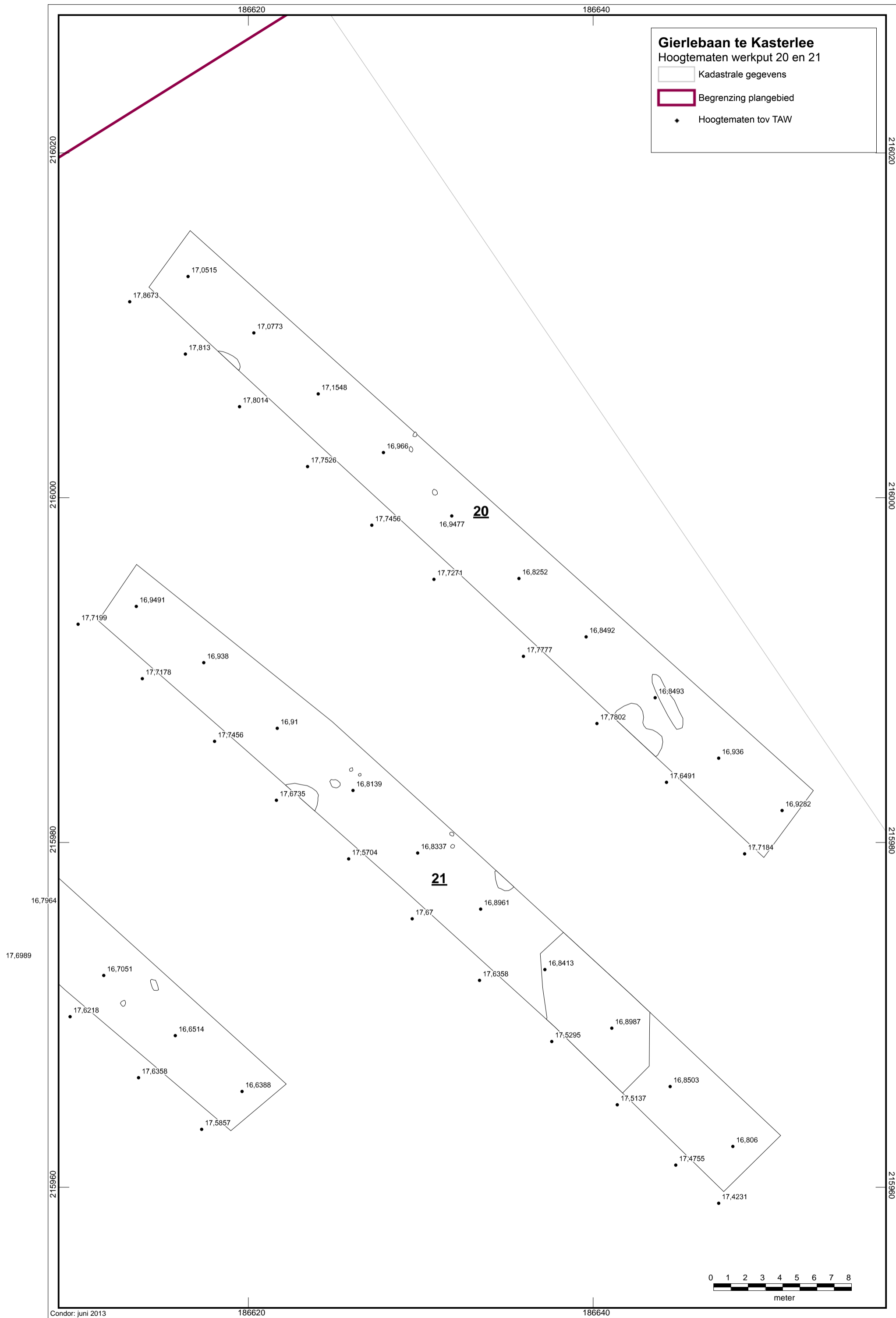
Condor: juni 2013



Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 19

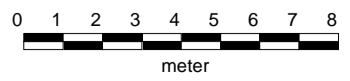
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

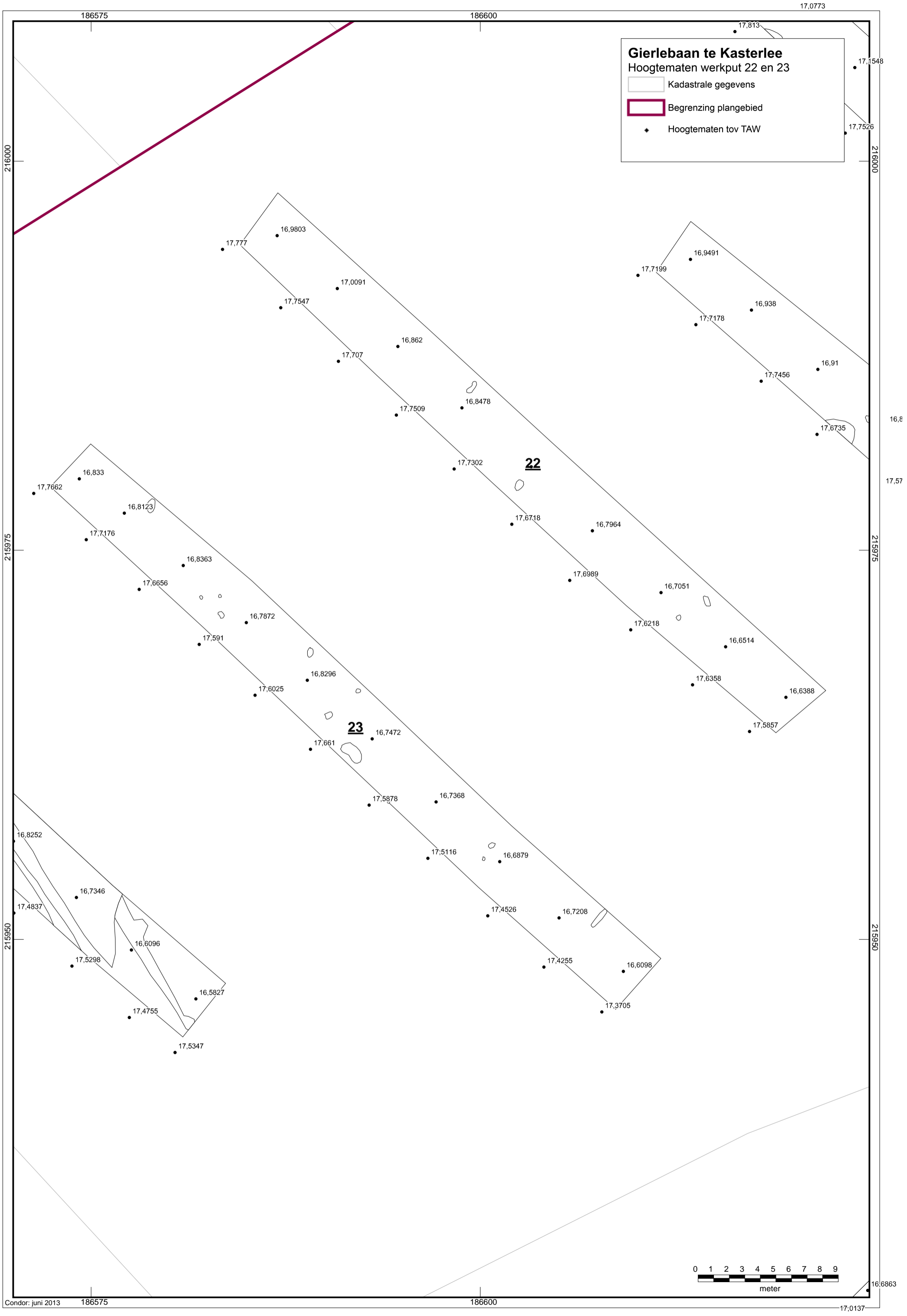


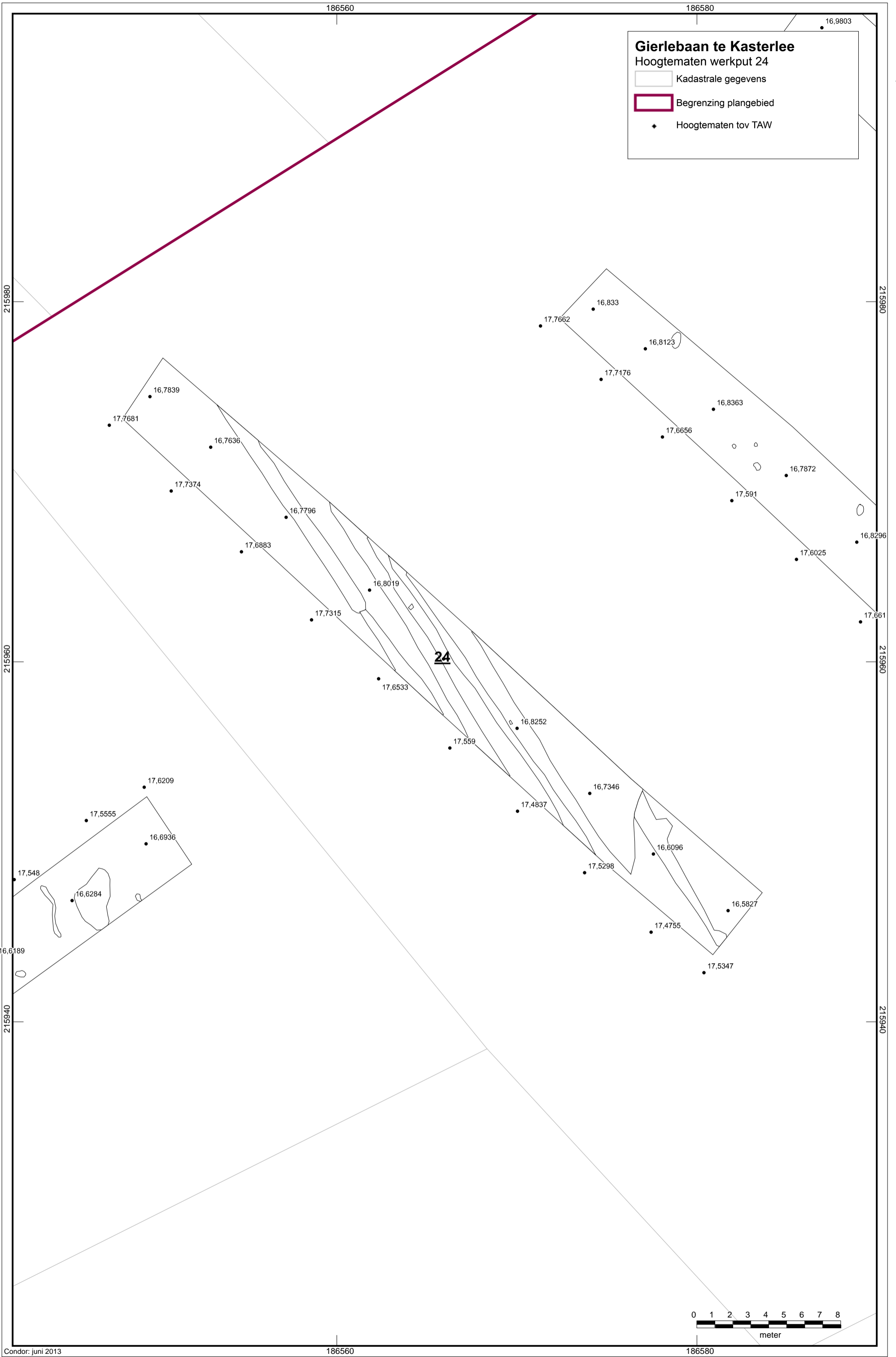


Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 20 en 21

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

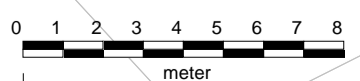


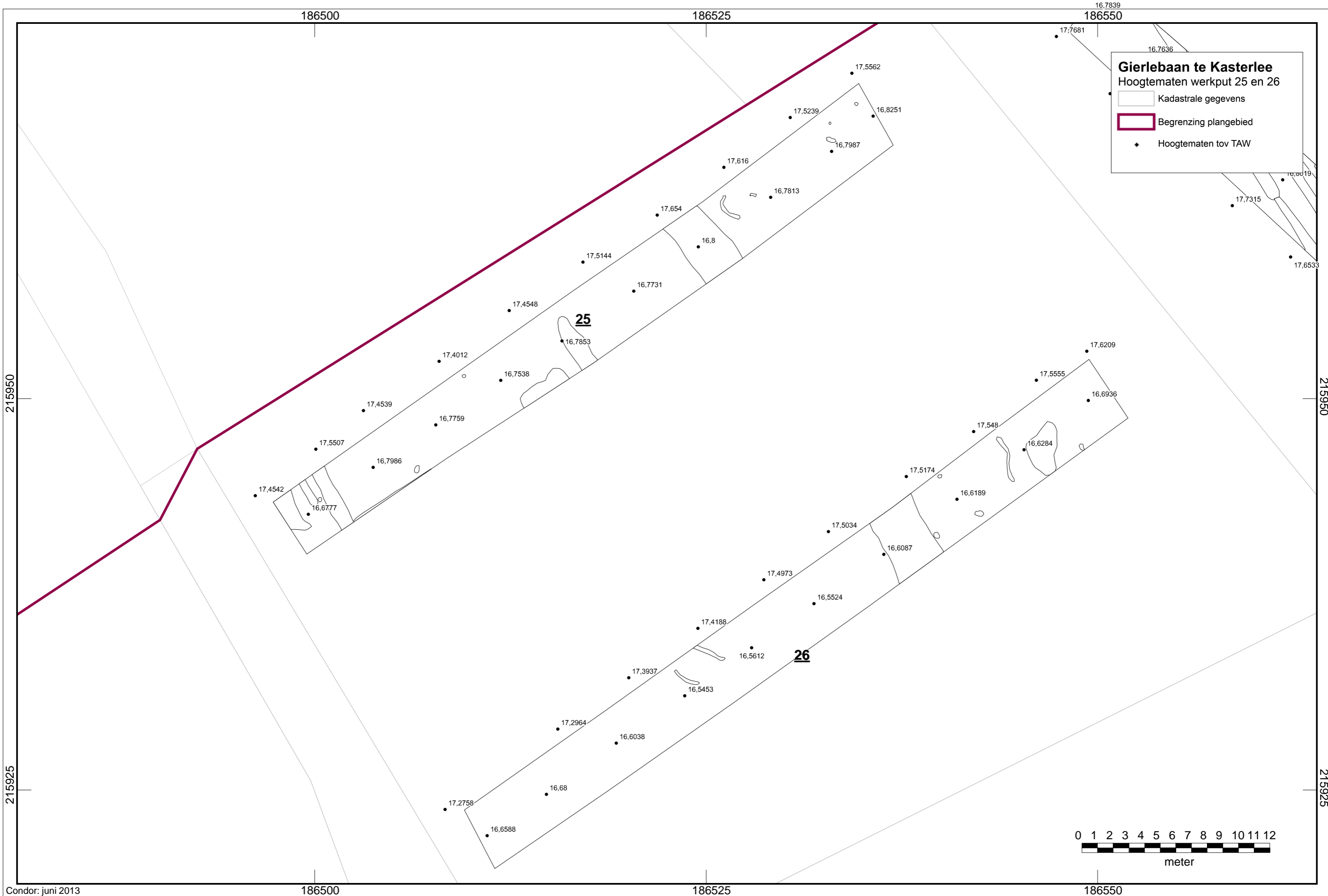


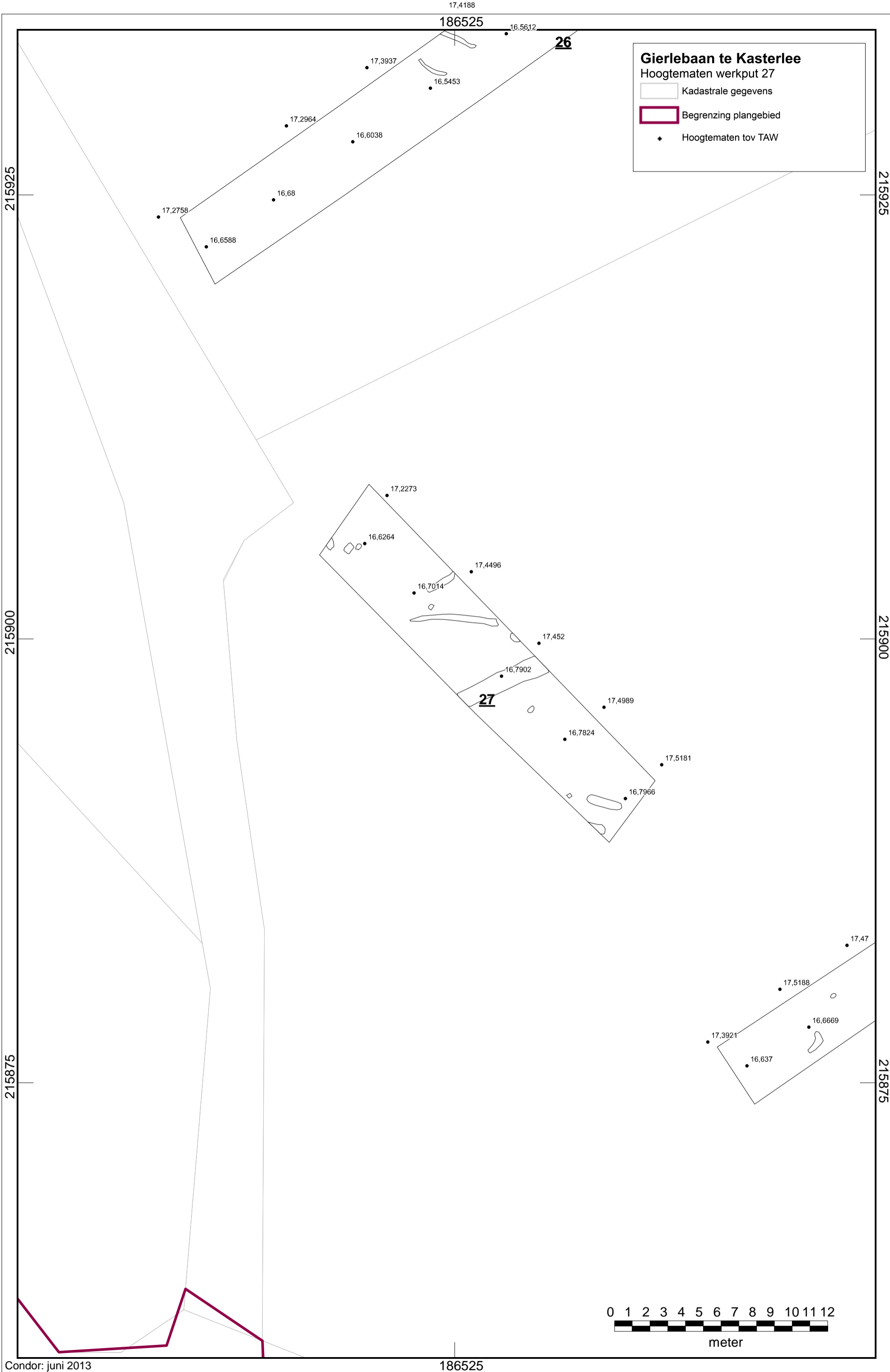


Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 24




- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

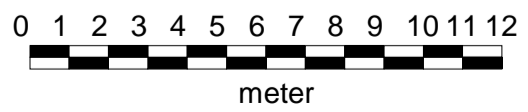


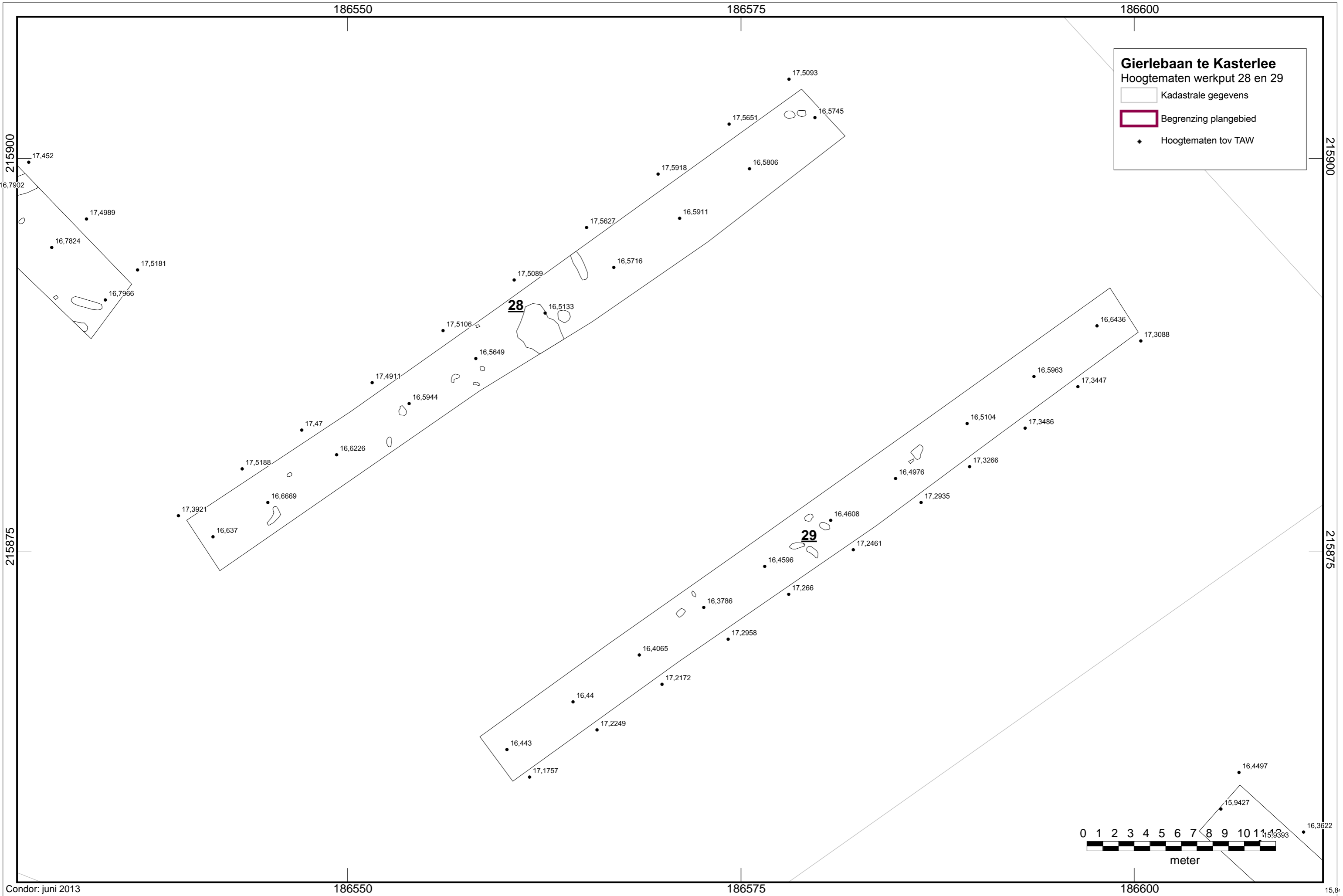




Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 27

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW





215900

215900

215875

215875

186550

186575

186600

186550

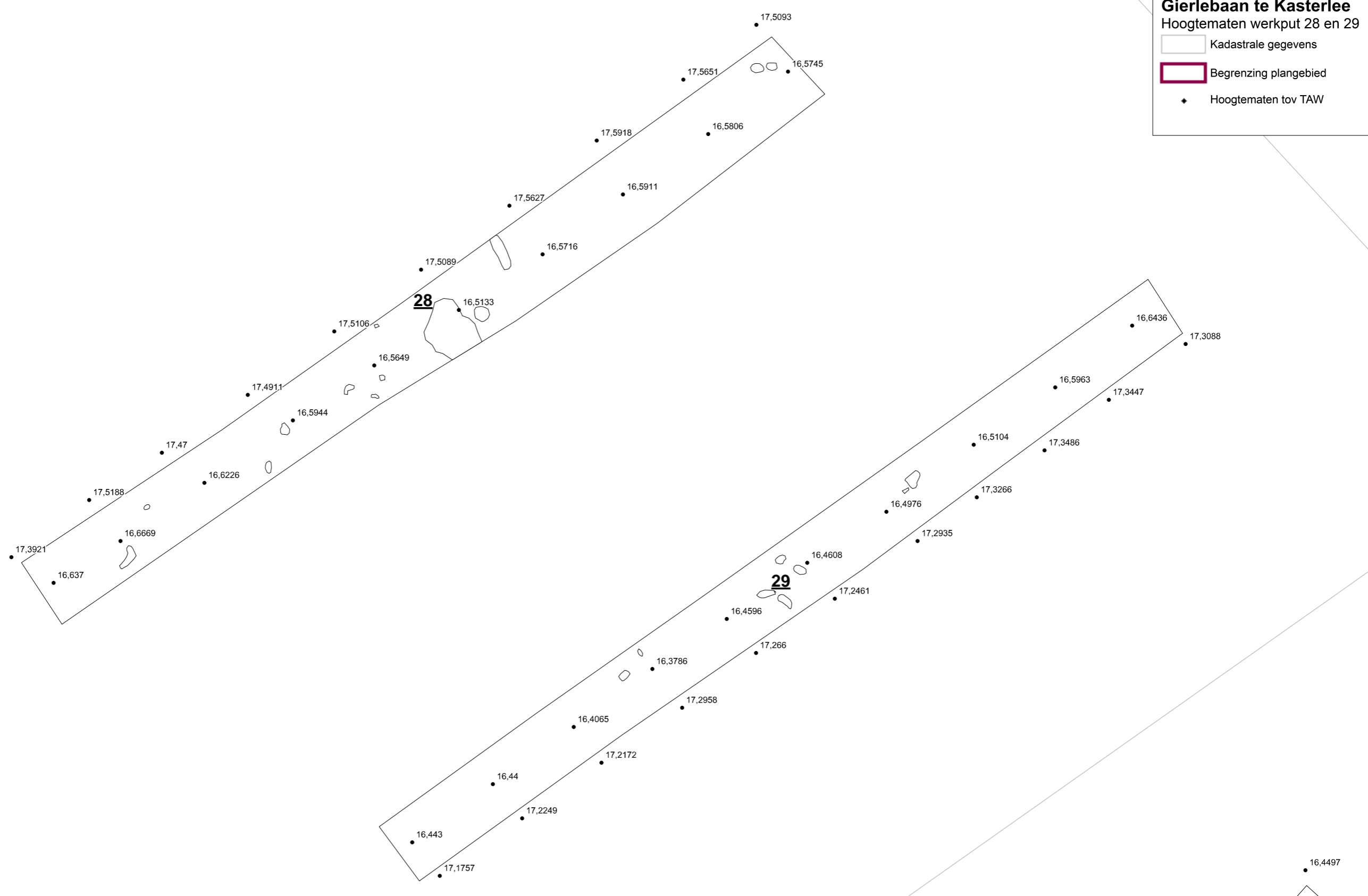
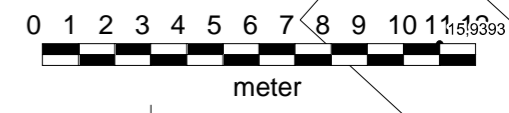
186575

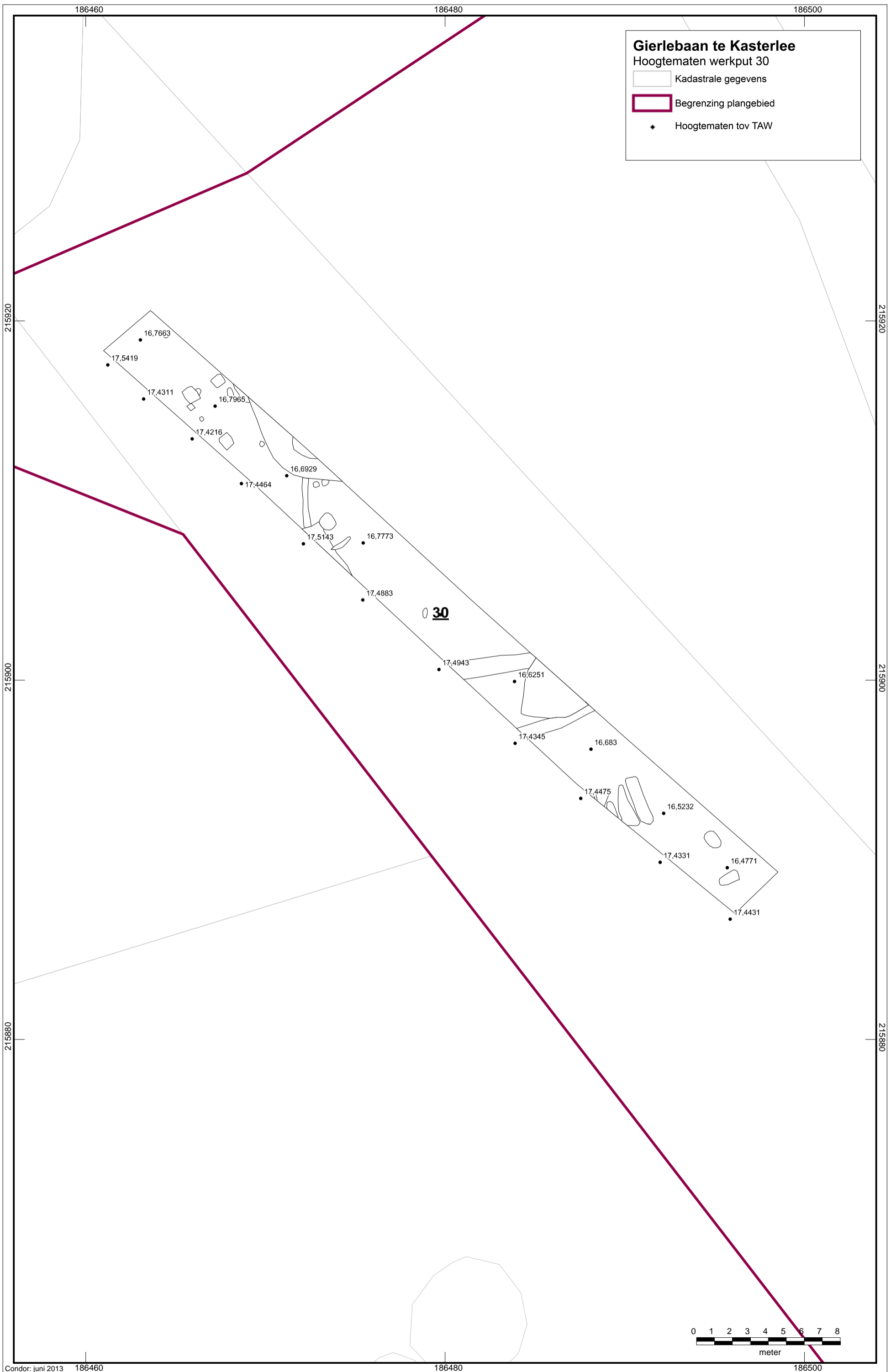
186600

15,8




28

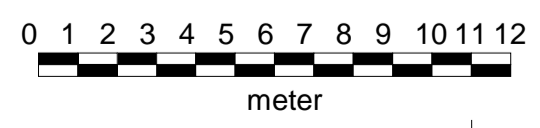
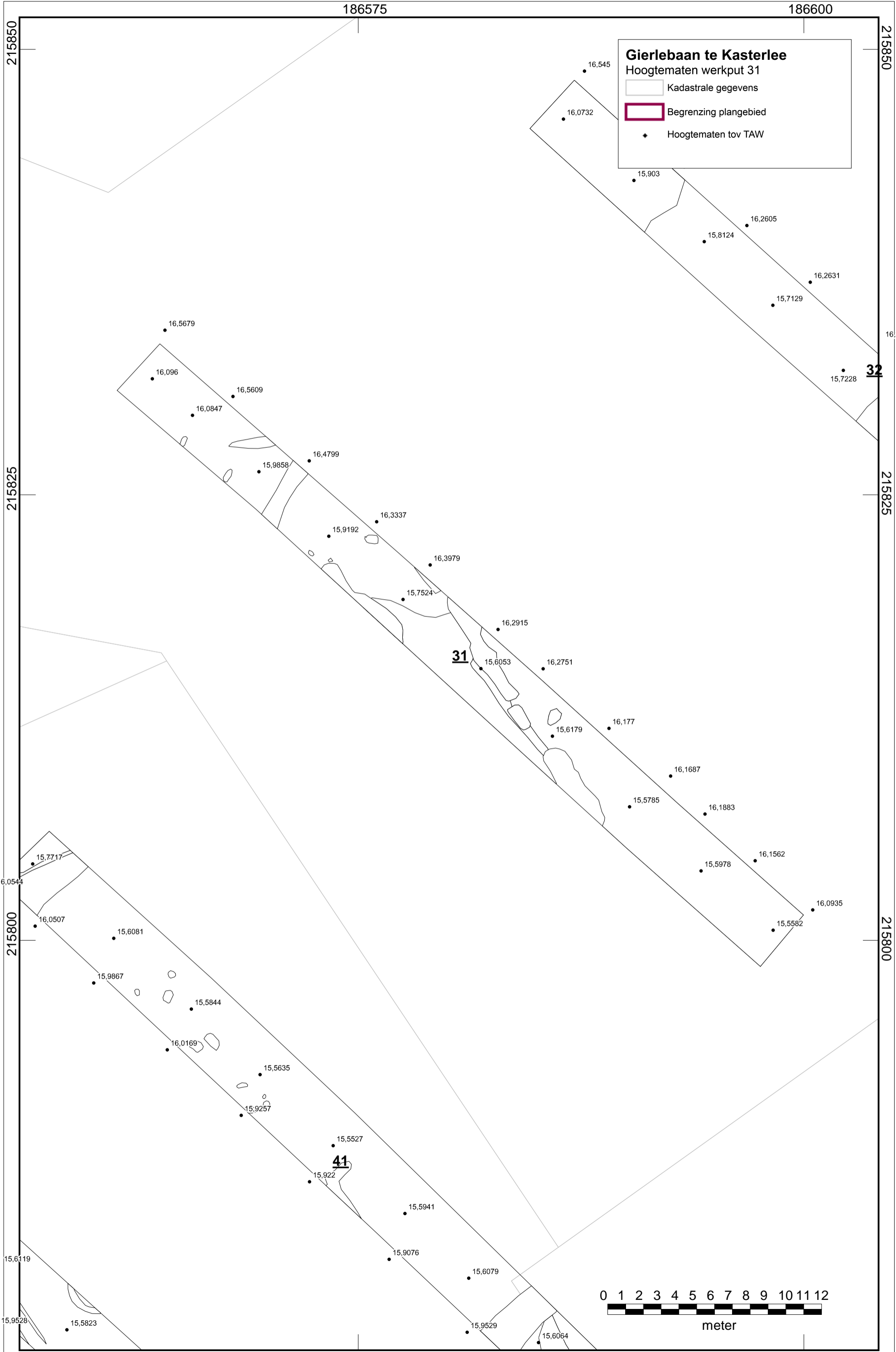
29

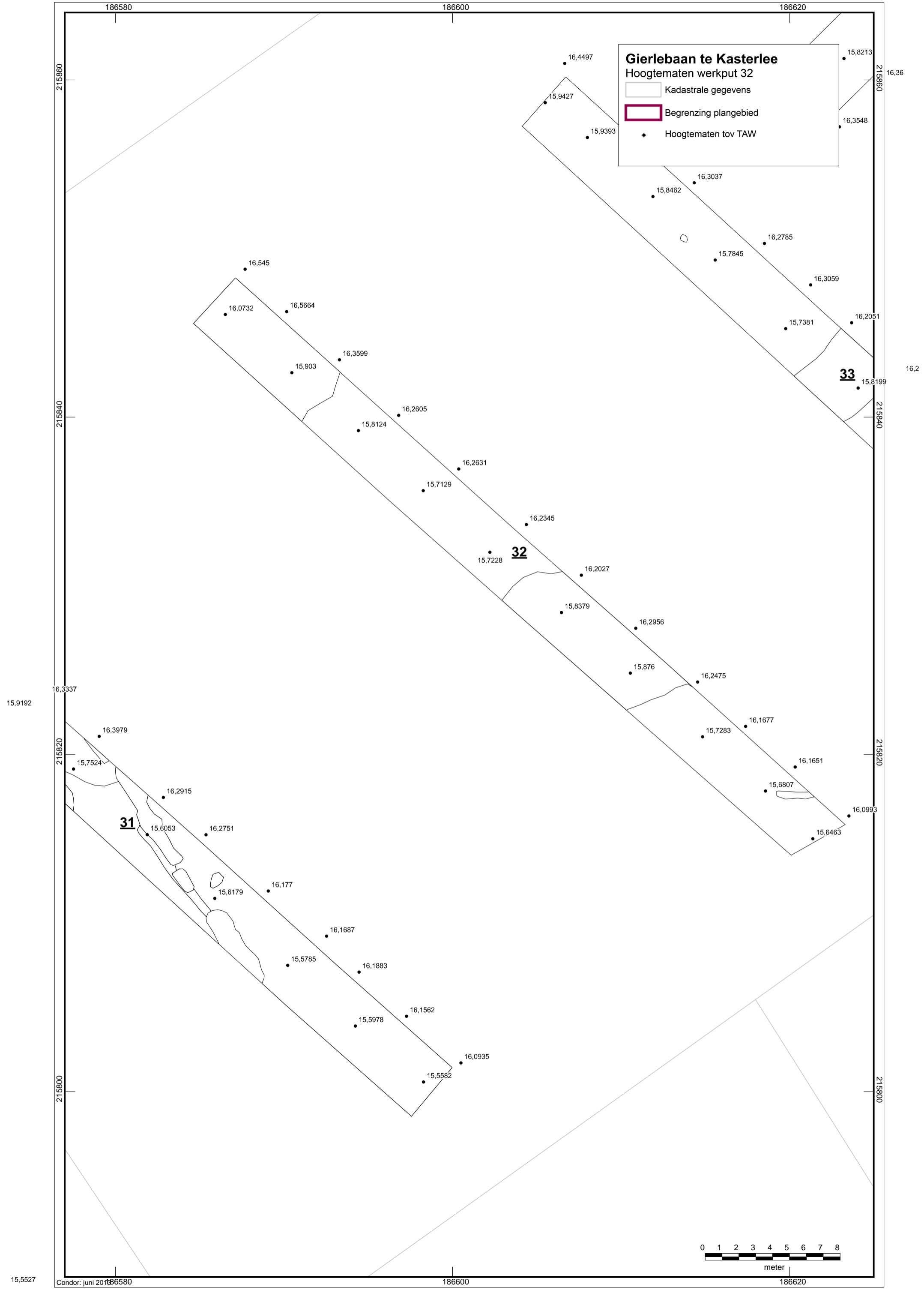


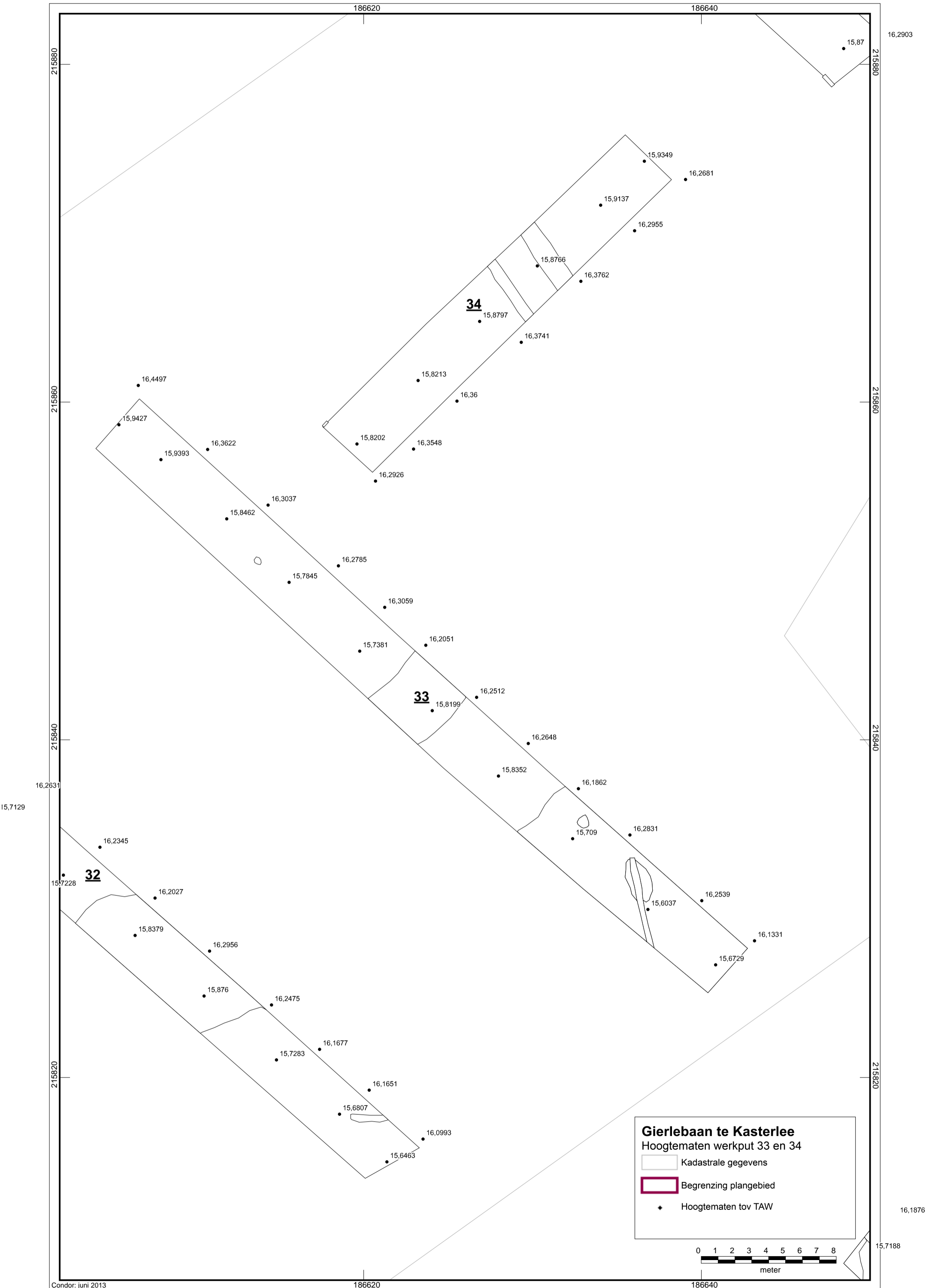


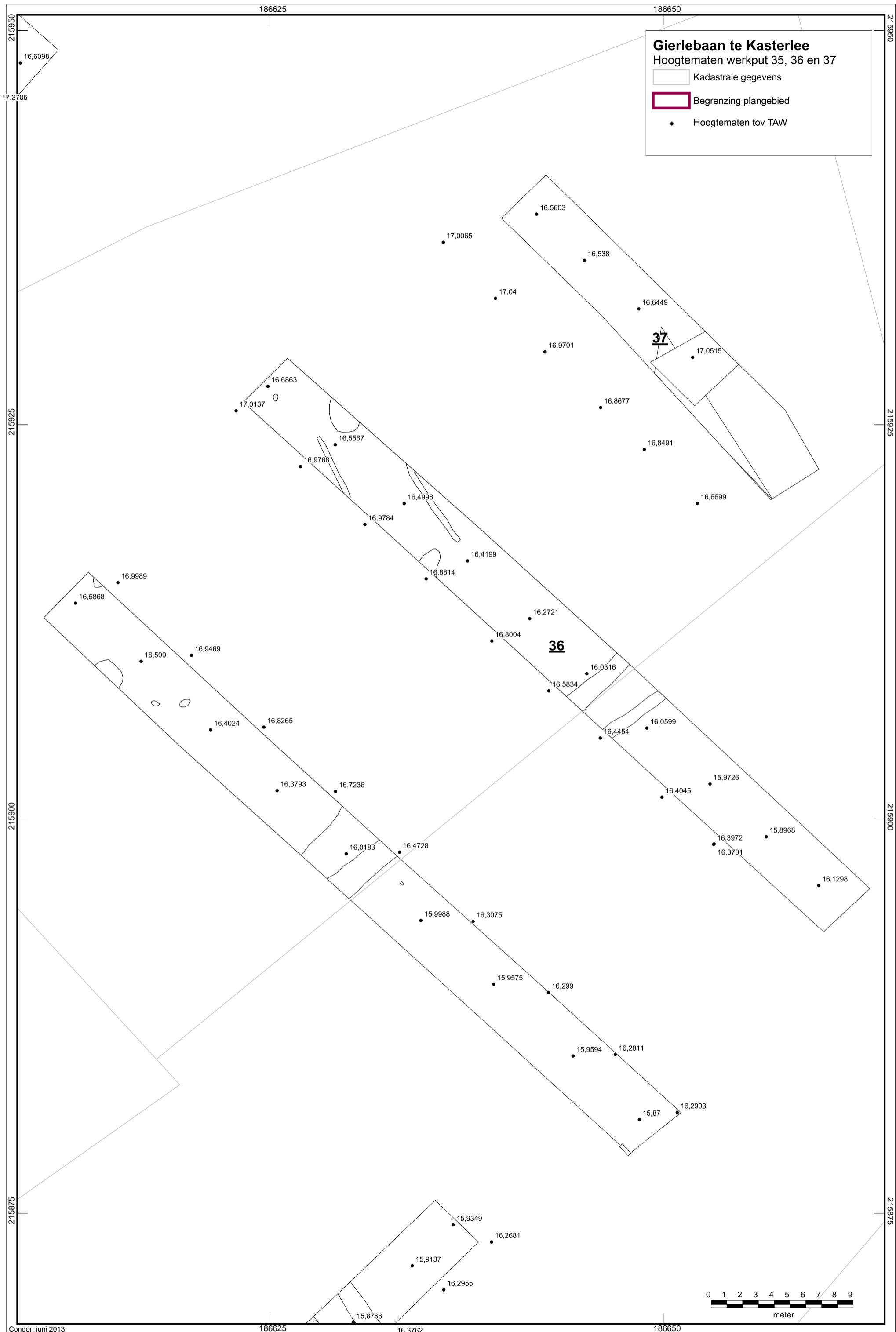
Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 31

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW









16,6098

17,3705

215925

215900

215875

186625

186650

215950

215925

215900

215875

16,5603

17,0065

16,538

17,04

16,6449

16,9701

37

17,0515

16,8677

16,8491

16,6699

16,6863

17,0137

16,5567

16,9768

16,4998

16,9784

16,4199

16,8814

16,2721

16,8004

36

16,0316

16,5834

16,4454

16,0599

16,9989

16,5868

16,509

16,9469

16,4024

16,8265

16,3793

16,7236

16,0183

16,4728

16,4045

15,9726

16,3972

15,8968

16,3701

16,1298

15,9988

16,3075

15,9575

16,299

15,9594

16,2811

15,87

16,2903

15,9349

16,2681

15,9137

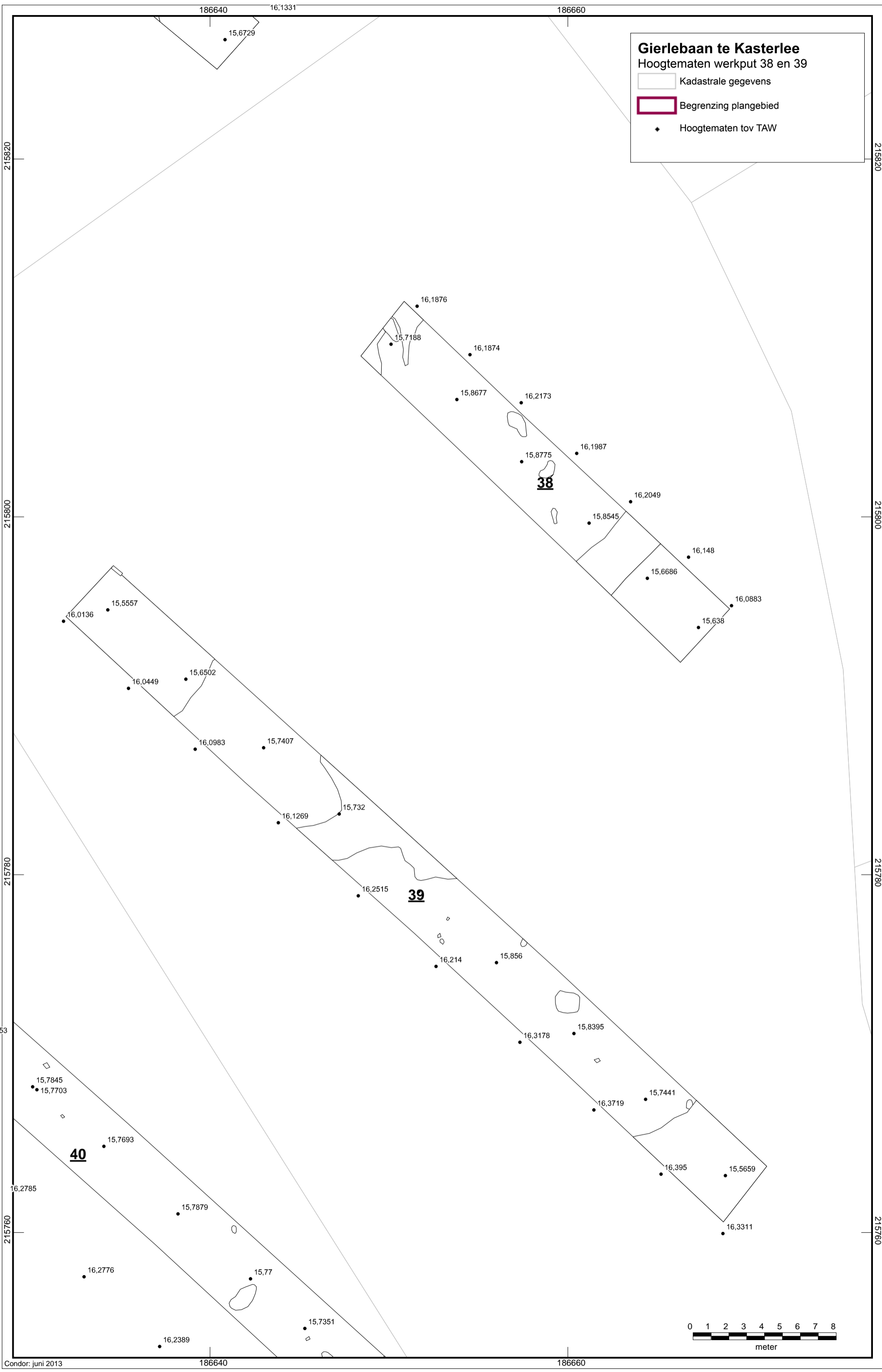
16,2955

15,8766

186625

16,3762

186650



15,6729

16,1876

15,7188

16,1874

15,8677

16,2173

15,8775

16,1987

16,2049

15,8545

16,148

15,6686

16,0883

15,638

16,0136

15,5557

16,0449

15,6502

16,0983

15,7407

16,1269

15,732

16,2515

39

16,214

15,856

16,3178

15,8395

16,3719

15,7441

16,395

15,5659

16,3311

40

15,7845

15,7703

15,7693

15,7879

16,2776




15,77

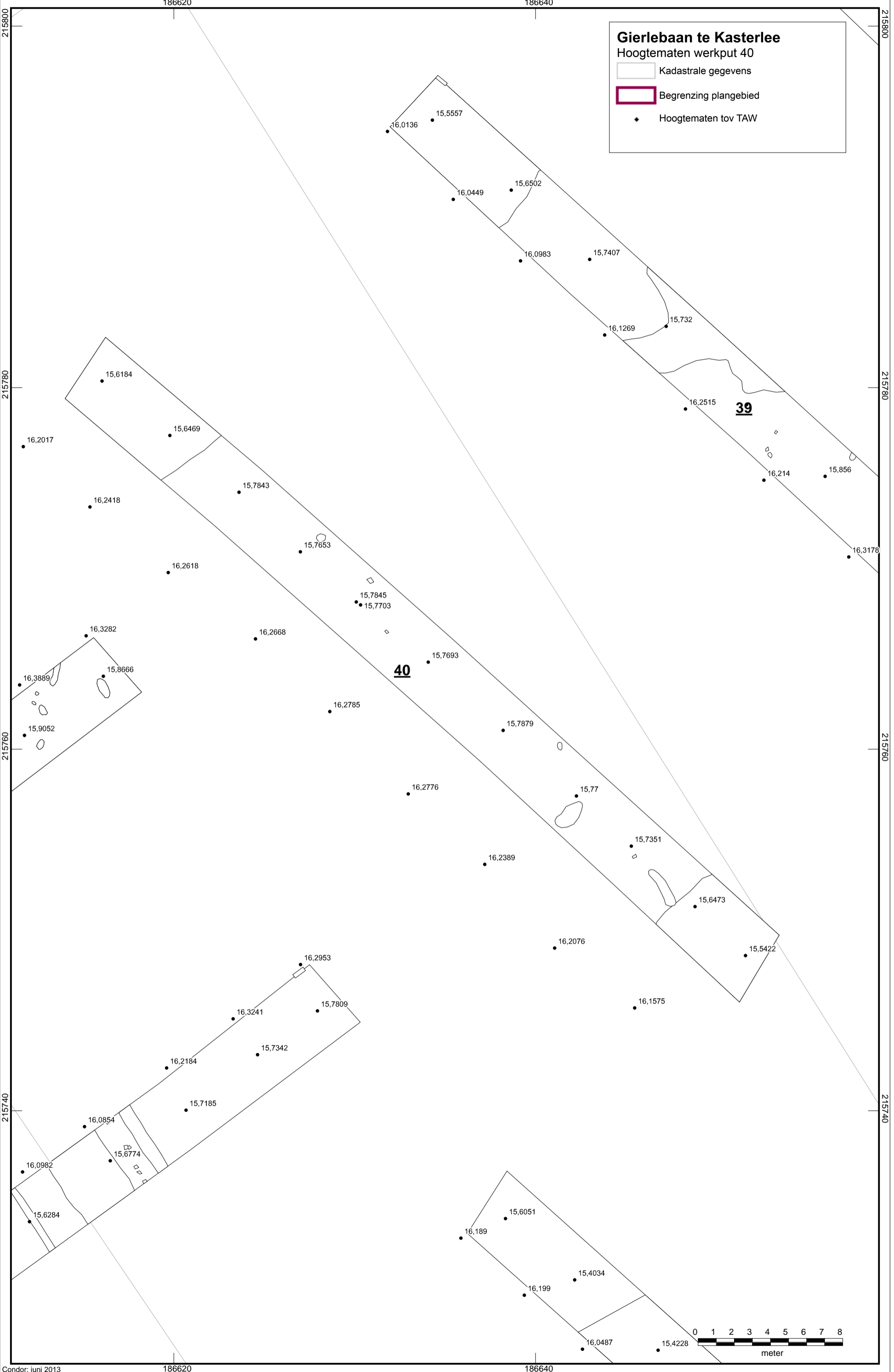
15,7351

16,2389

Gierlebaan te Kasterlee

Hoogtematen werkput 40

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW



15.8395

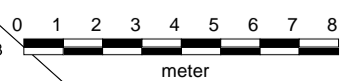
16

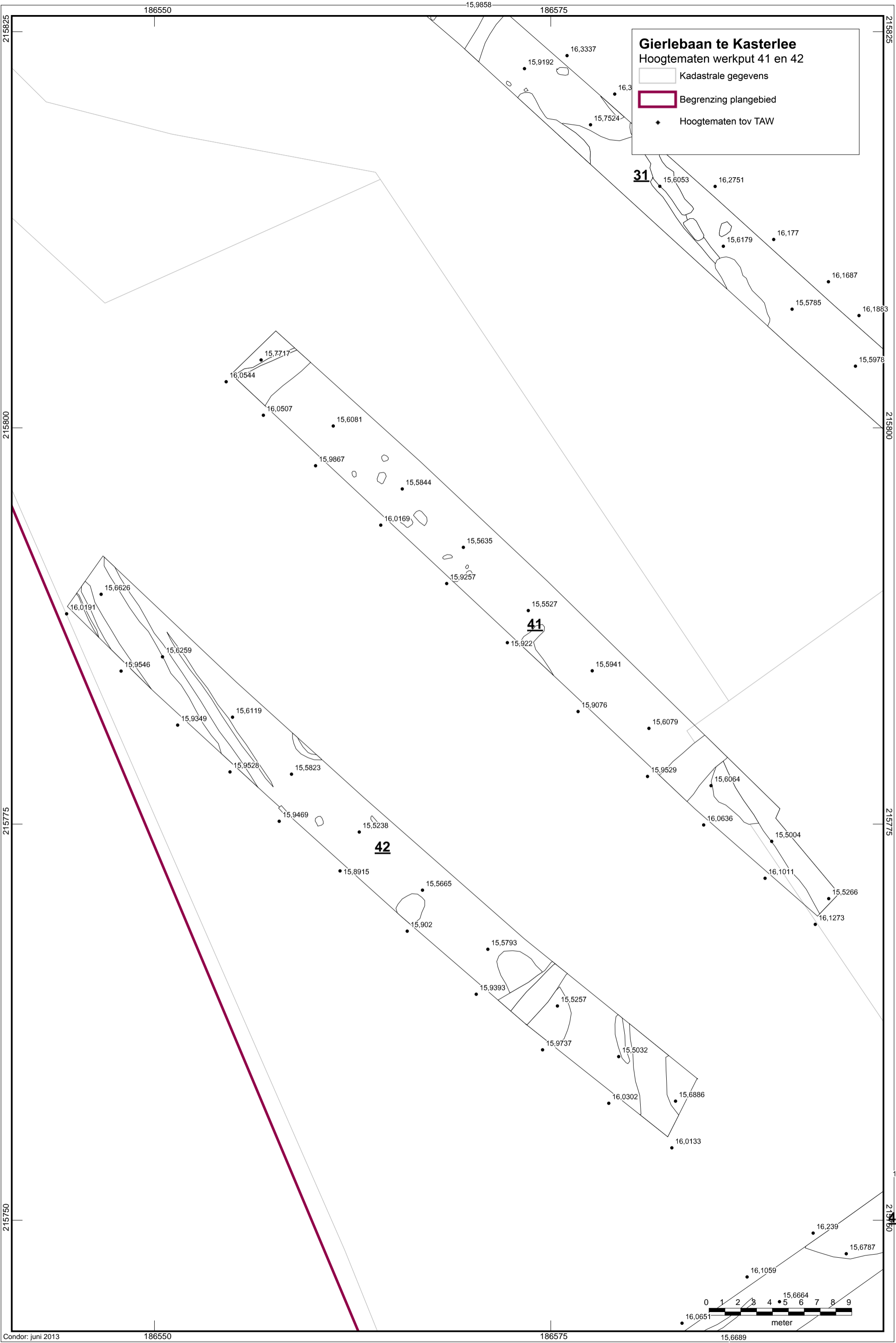
15.9108

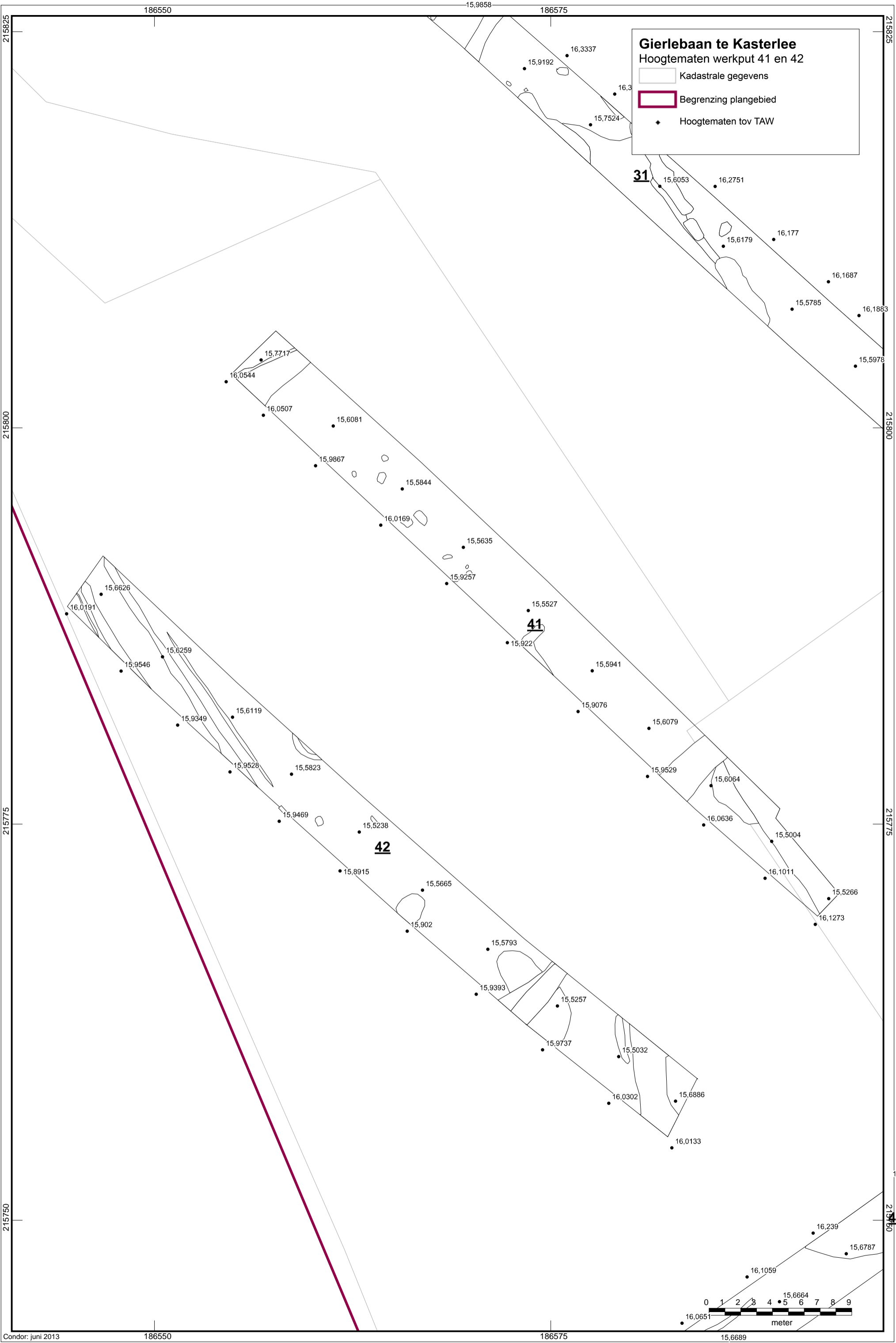
16.0999

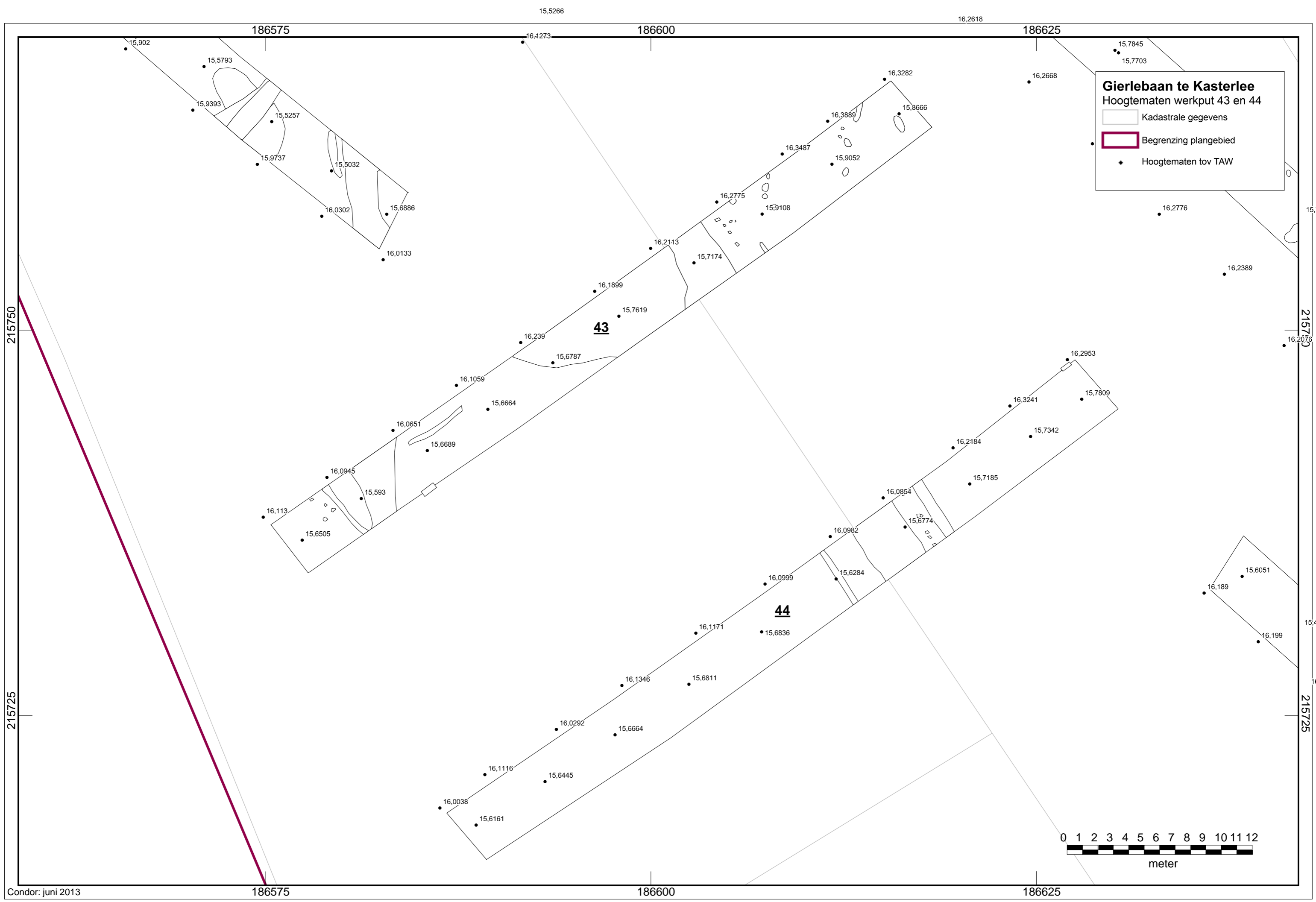
15.6836

44



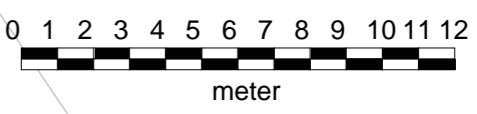






Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 43 en 44

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW



Condor: juni 2013

215750

215725

215750

215725

186575

186600

186625

186575

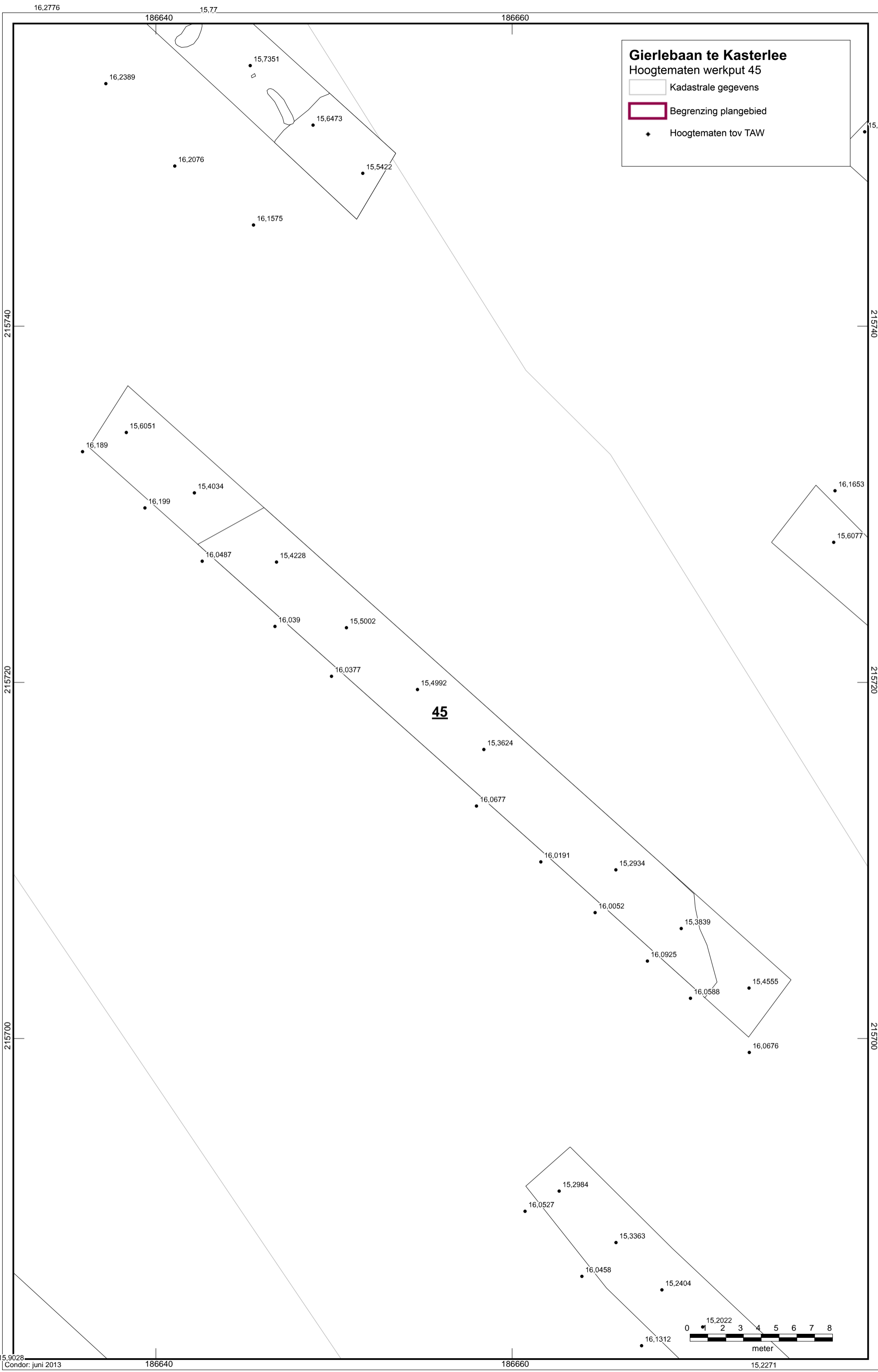
186600

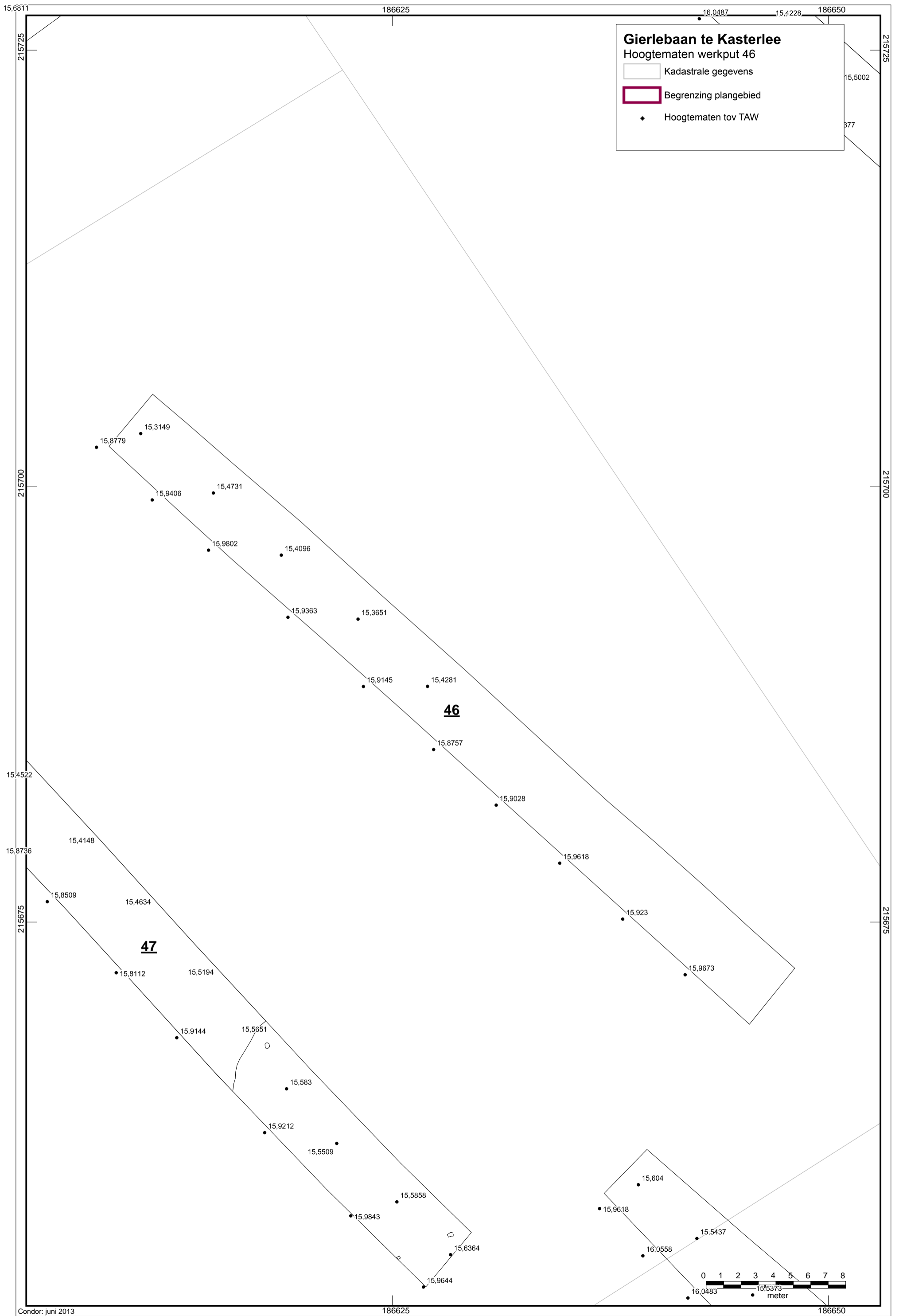
186625

43

44

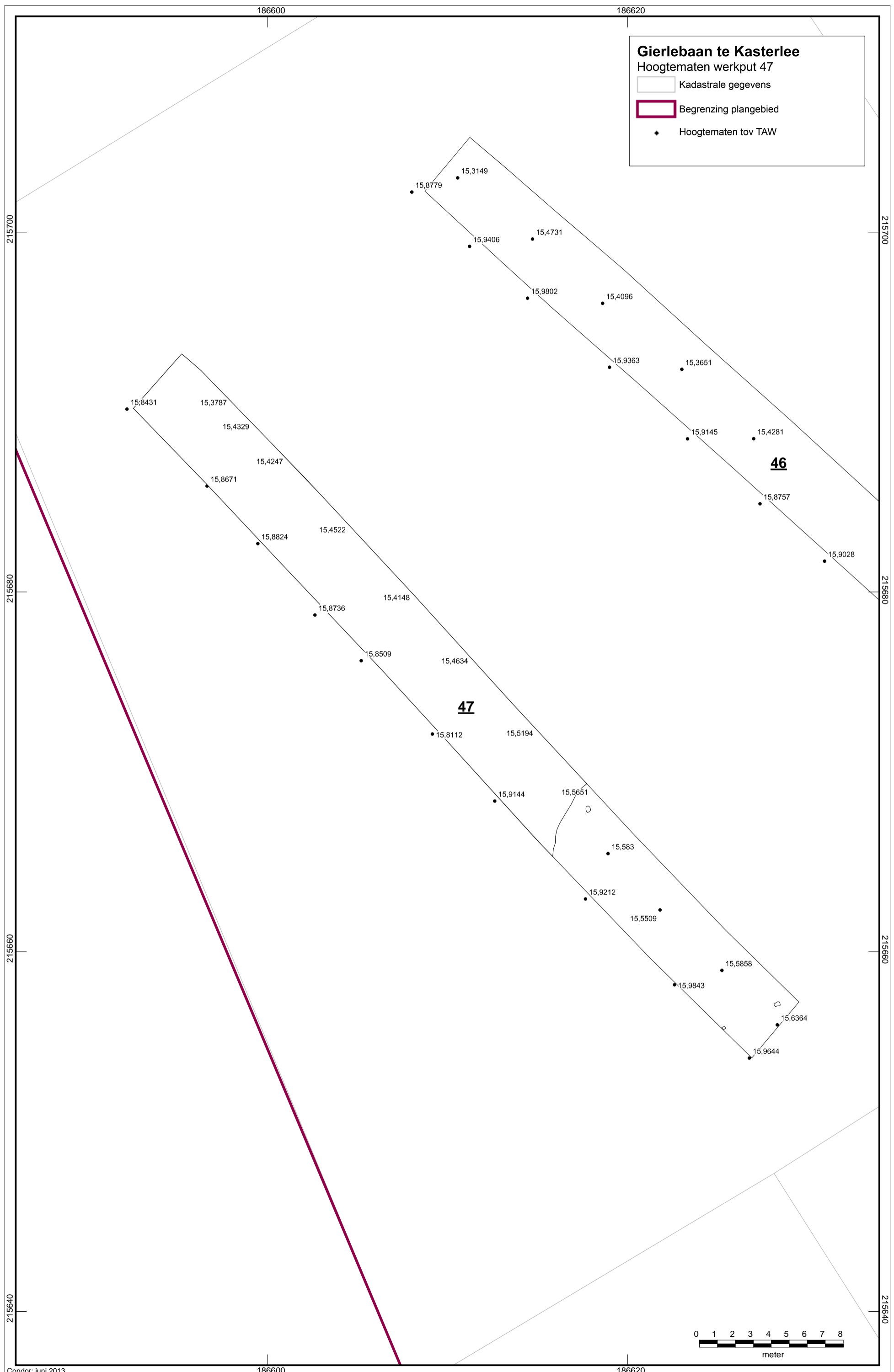
- 15,902
- 15,5793
- 15,9393
- 15,5257
- 15,9737
- 15,5032
- 16,0302
- 15,6886
- 16,0133
- 15,5266
- 16,1273
- 16,2113
- 15,7174
- 16,1899
- 15,7619
- 16,239
- 15,6787
- 16,1059
- 15,6664
- 16,0651
- 15,6689
- 16,0945
- 15,593
- 16,113
- 15,6505
- 16,0982
- 15,6284
- 16,0999
- 15,6836
- 16,1171
- 15,6811
- 16,1346
- 15,6664
- 16,0292
- 15,6445
- 16,1116
- 15,6161
- 16,0038
- 16,3487
- 16,2775
- 15,9108
- 16,3889
- 15,9052
- 16,3282
- 15,8666
- 16,2668
- 15,7845
- 15,7703
- 16,2776
- 16,2389
- 16,2953
- 15,7809
- 16,3241
- 15,7342
- 16,2184
- 15,7185
- 16,0854
- 15,6774
- 16,2953
- 15,6051
- 16,189
- 16,199

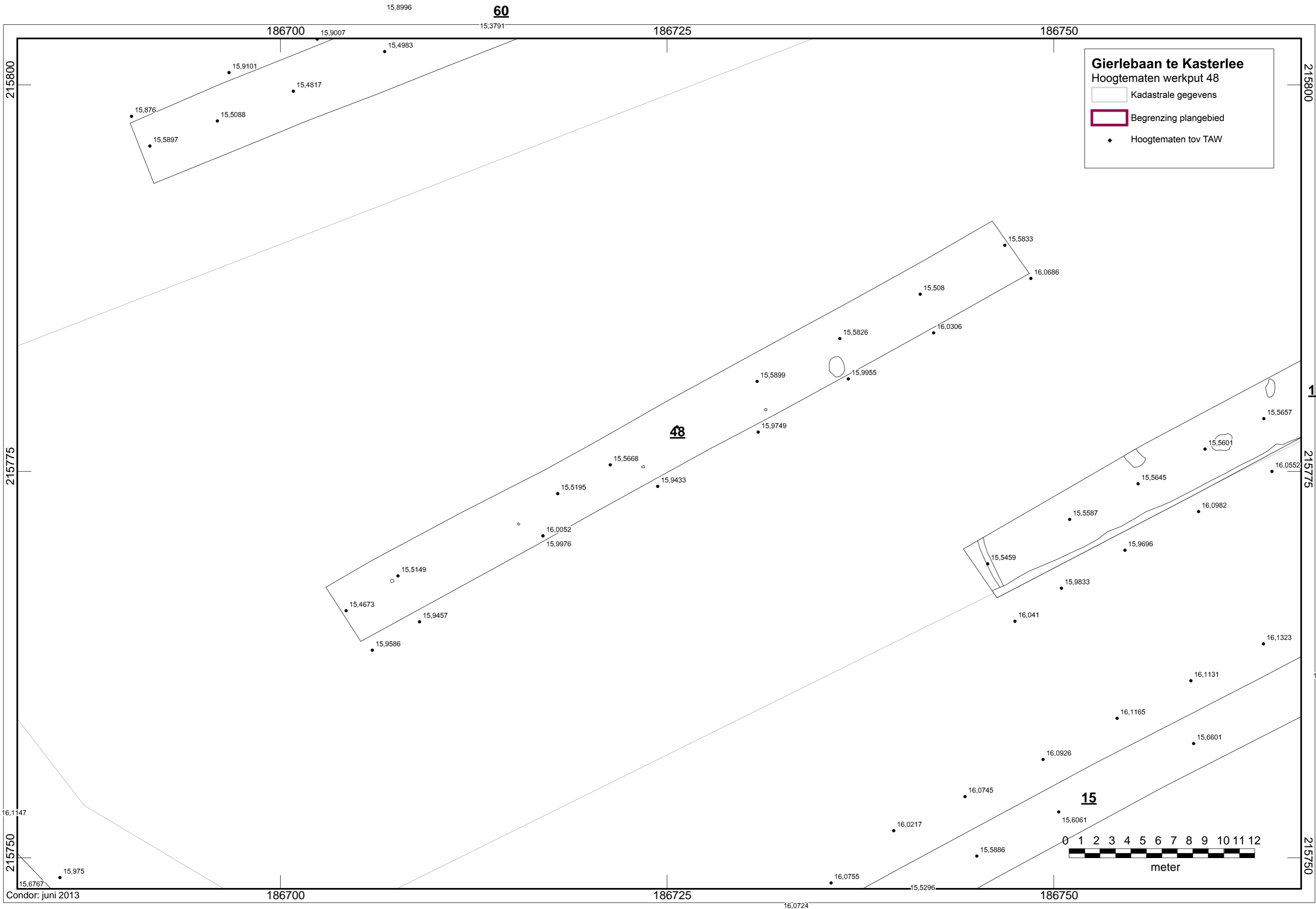




Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 47




-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW





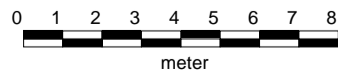
Gierlebaan te Kasterlee

Hoogtematen werkput 51

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW

51

52



215900

215900

215875

215875

16,3784

215850

215850

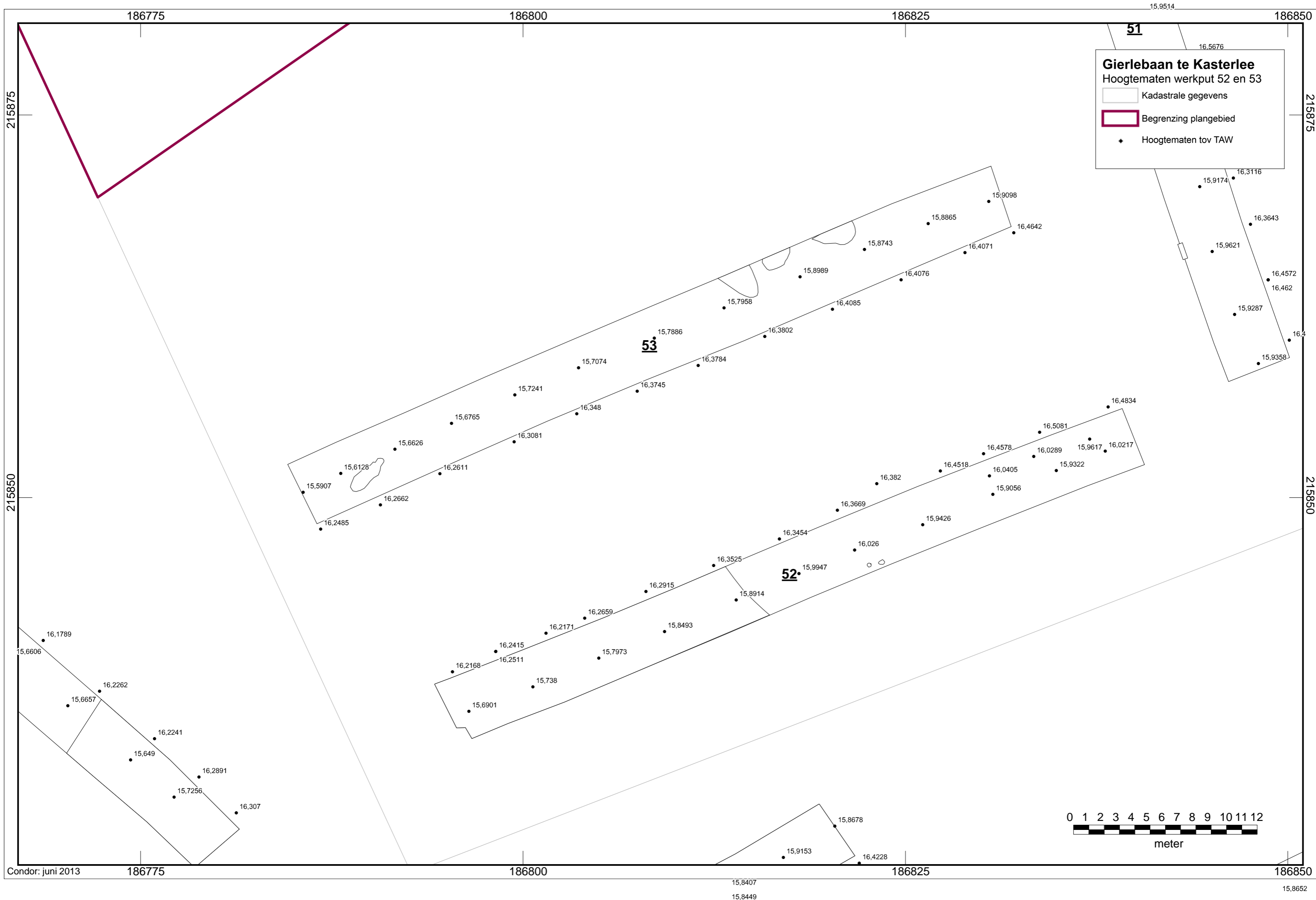
16,3525

186825

186850

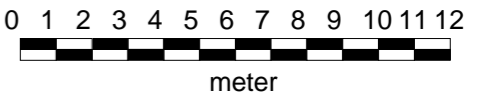
186825

186850



Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 52 en 53

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW



Condor: juni 2013

215875

215850

215875

215850

186775

186800

186825

51

186850

15,9514

16,5676

Gierlebaan te Kasterlee
 Hoogtematen werkput 52 en 53

Kadastrale gegevens

Begrenzing plangebied

Hoogtematen tov TAW

15,9174

16,3116

16,3643

15,9621

16,4572

16,462

15,9287

16,4

15,9358

15,9098

15,8865

16,4642

15,8743

16,4071

15,8989

16,4076

15,7958

16,4085

15,7886

16,3802

53

15,7074

16,3784

15,7241

16,3745

15,6765

16,348

15,6128

15,6626

16,3081

15,5907

16,2662

16,2611

16,2485

16,5081

16,4834

16,4578

16,0289

15,9617

16,0217

15,9322

16,0405

15,9056

16,382

16,4518

15,9426

16,3669

16,026

52

15,9947

16,3525

15,8914

16,2915

16,2659

15,8493

16,2171

15,7973

16,2415

16,2168

15,738

16,2511

15,6901

15,8678

15,9153

16,4228

15,8407

15,8449

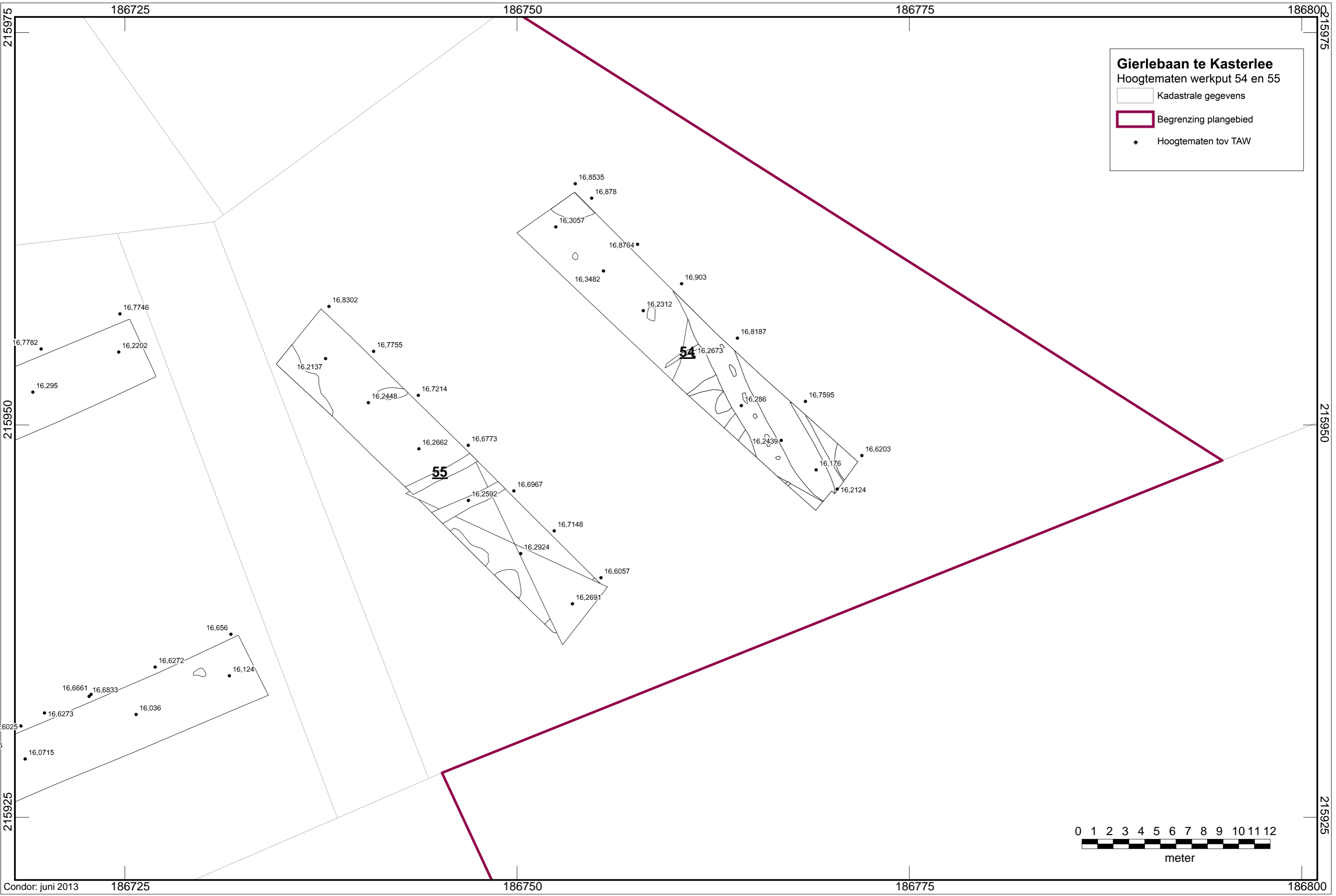
15,8652

186775

186800

186825

186850



215975

186725

186750

186775

186800

215975

215950

215950

5805

215925

215925

Condor: juni 2013

186725

186750

186775

186800

186675

186700

186725




215950

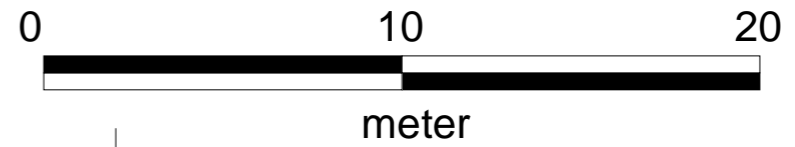
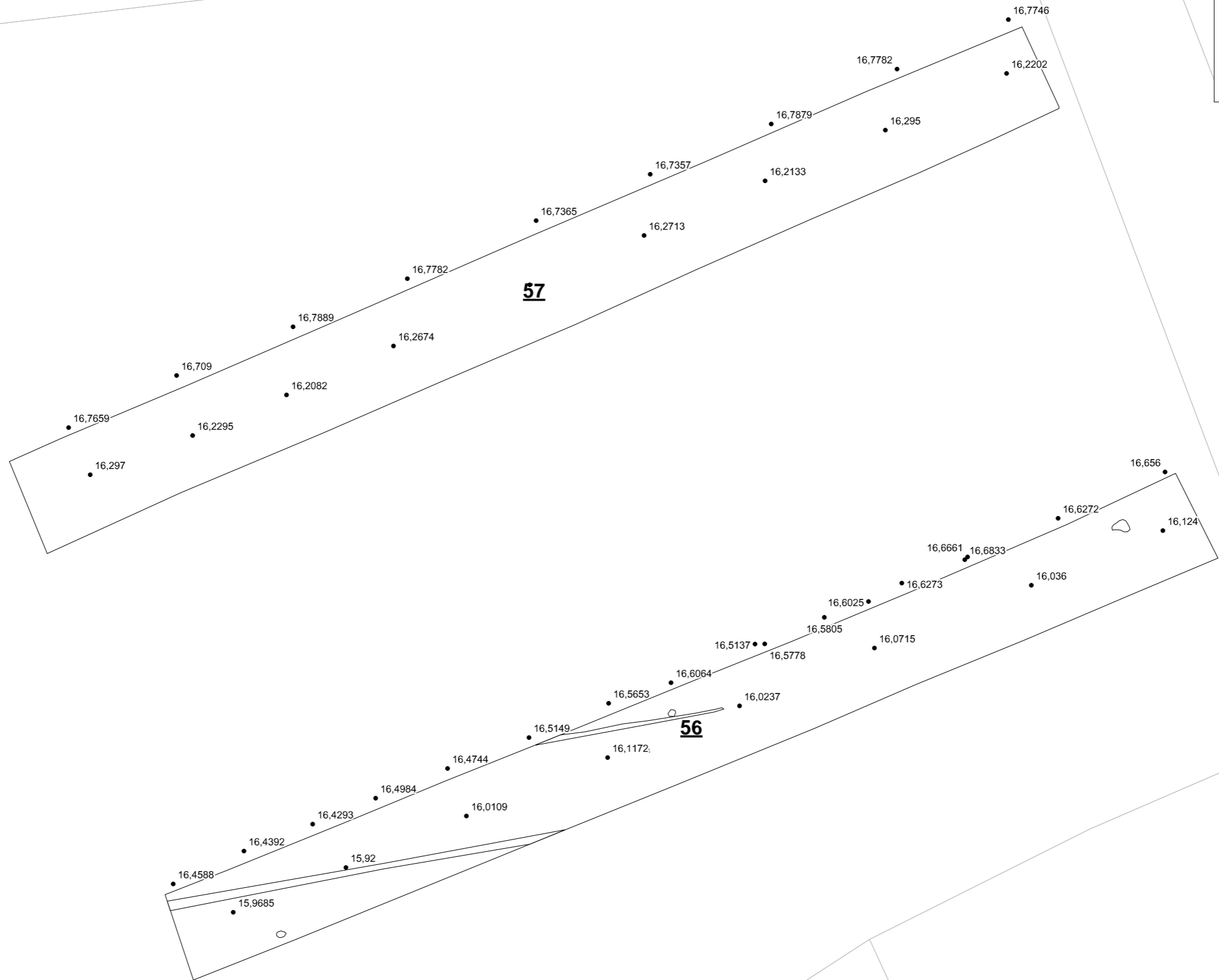
215900

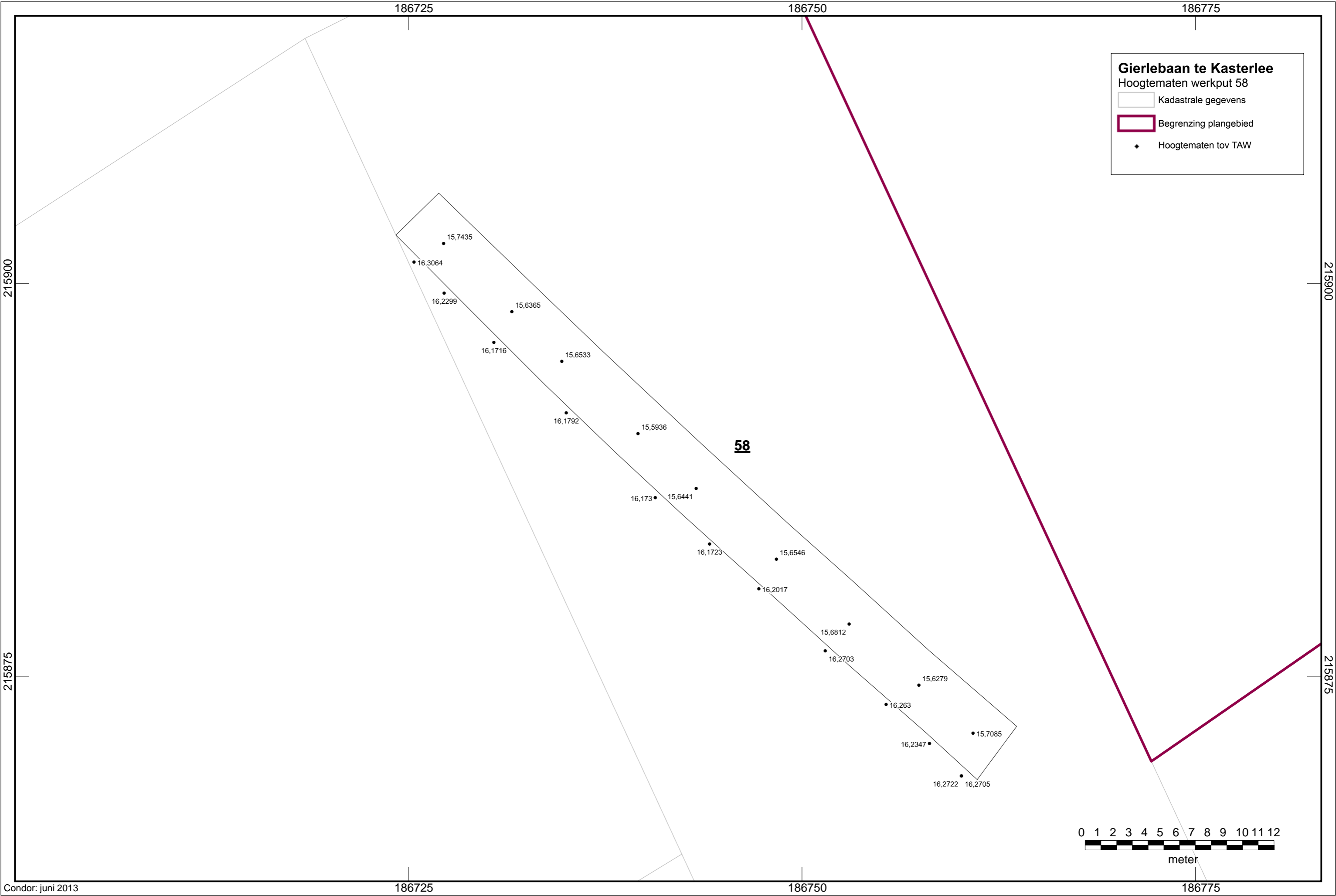
215925

215925

Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 56 en 57

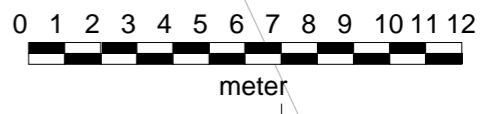
-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Hoogtematen tov TAW

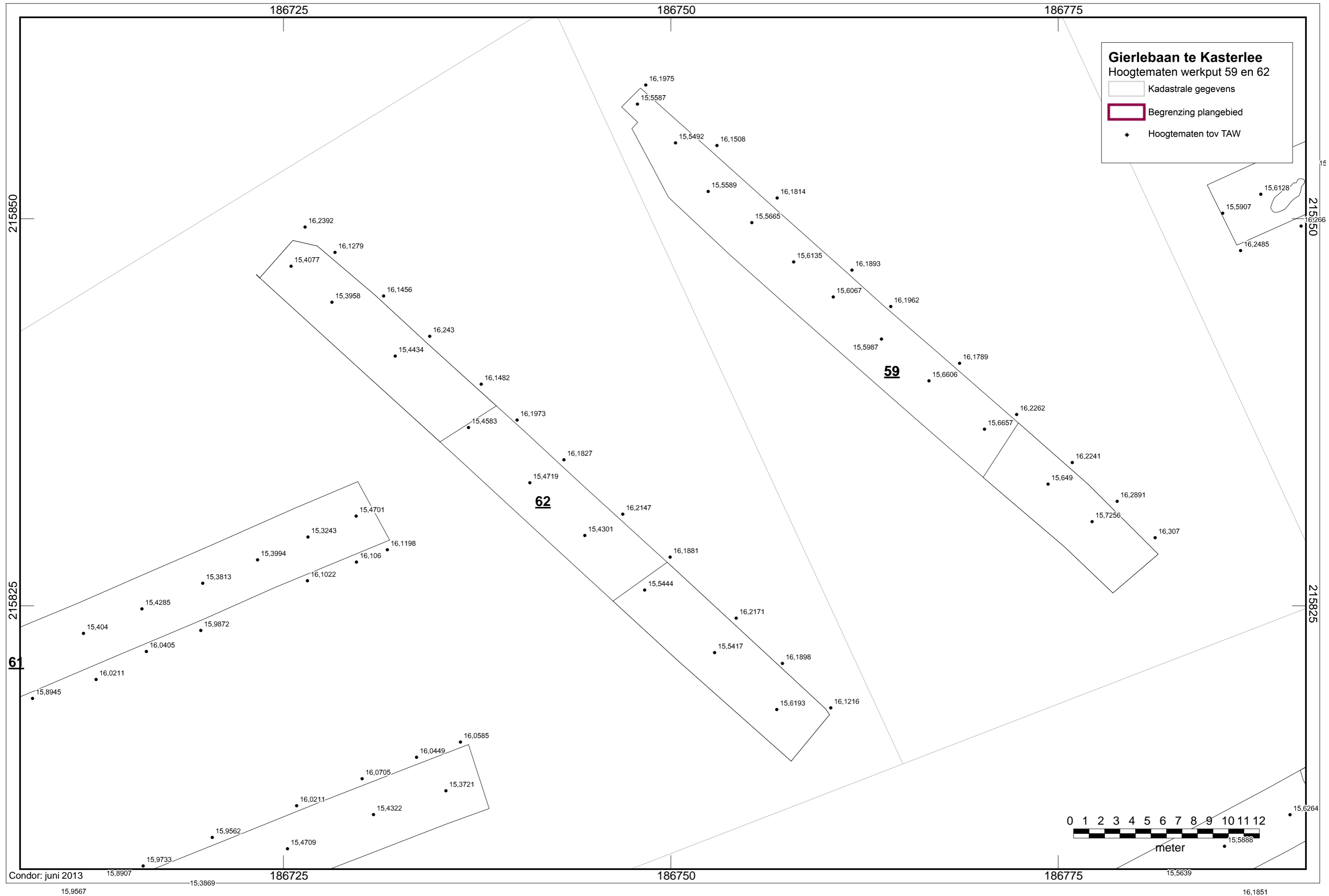




Gierlebaan te Kasterlee
Hoogtematen werkput 58

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

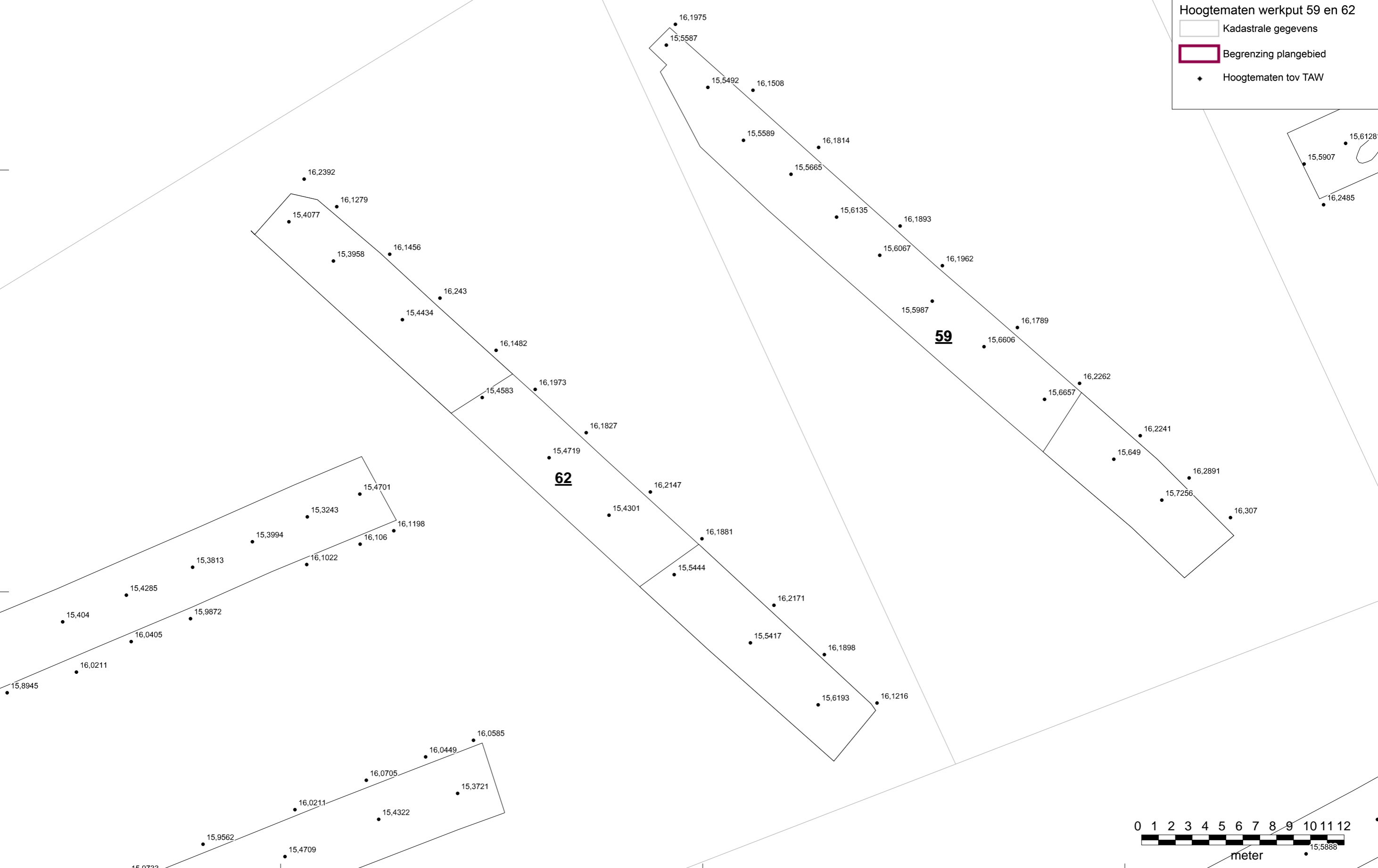


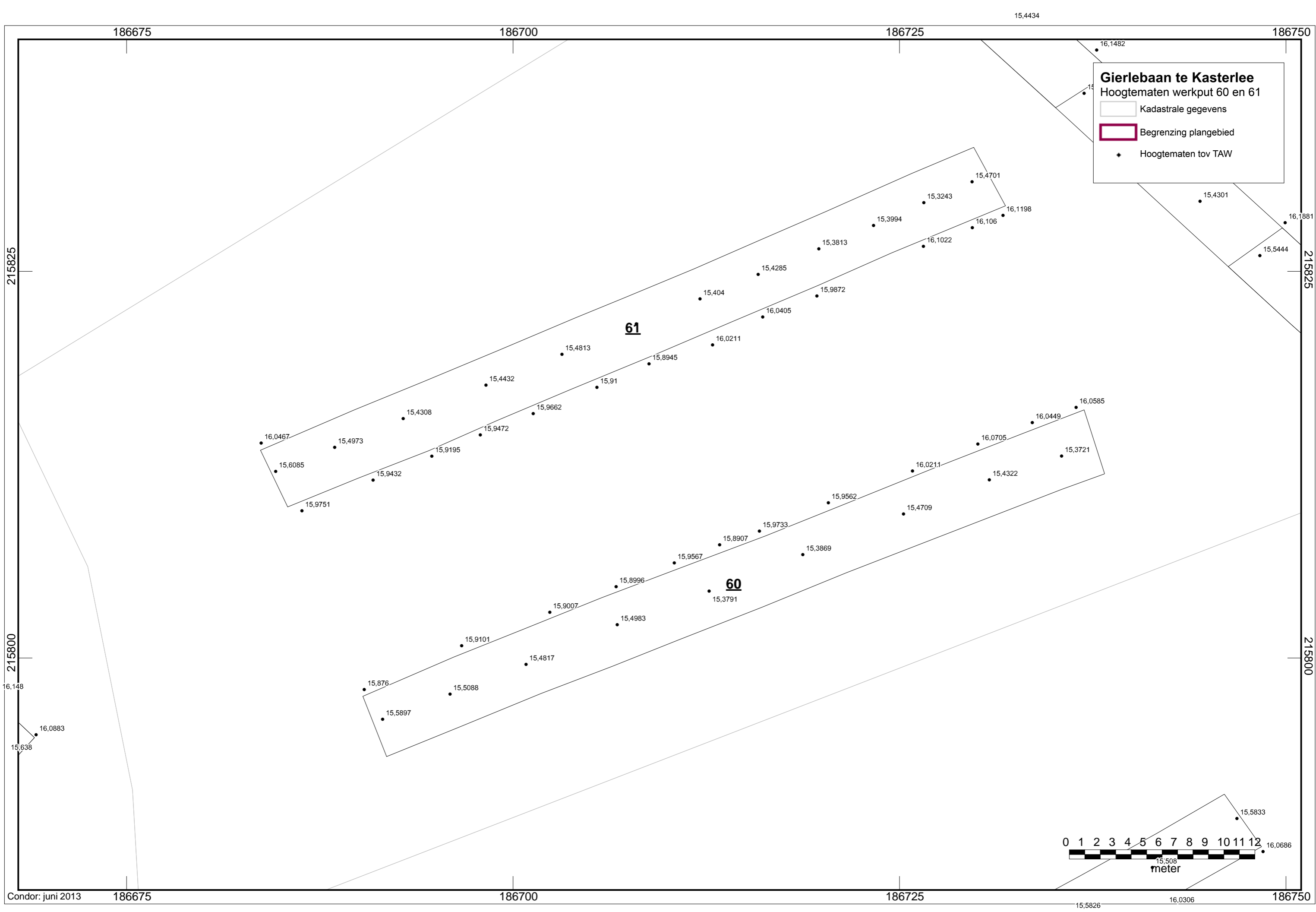


215850
 215825
 61

15
 21550
 16,266
 215825
 215850

186725 186750 186775 15,9567 15,8907 15,3869 186725 186750 186775 15,5639 15,5529 16,1851





186675

186700

186725

186750

15,4434

16,1482

15

15,4301

16,1881

15,5444

215825

215825

61

60

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

meter

16,148

215800

215800

16,0883

15,638

15,876

15,5897

15,5088

15,9101

15,4817

15,9007

15,4983

15,8996

15,9567

15,8907

15,9733

15,3869

15,9562

15,4709

16,0211

15,4322

16,0705

15,3721

16,0585

16,0449

16,1198

15,4701

15,3243

15,3994

15,3813

16,1022

16,106

15,4285

15,9872

15,404

16,0405

16,0211

15,8945

15,4813

15,91

15,4432

15,9662

15,4308

15,9472

15,9195

15,4973

16,0467

15,6085

15,9751

15,9432

15,508

15,5833

16,0686

15,5826

16,0306

186750

186675

186700

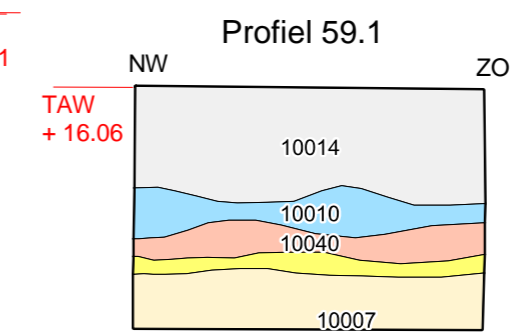
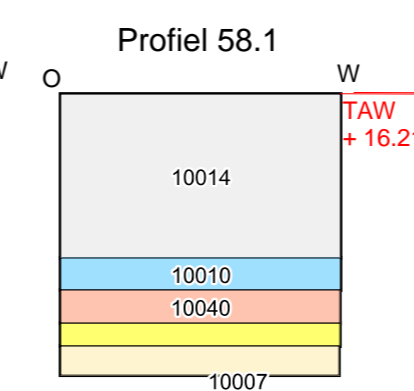
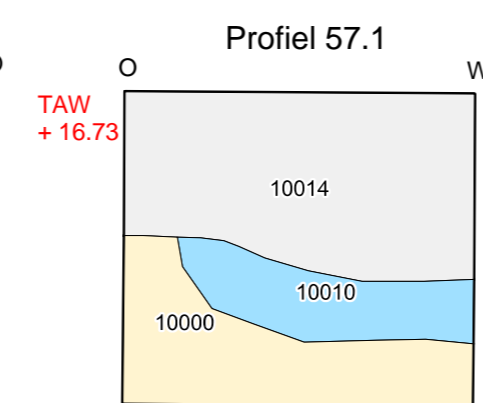
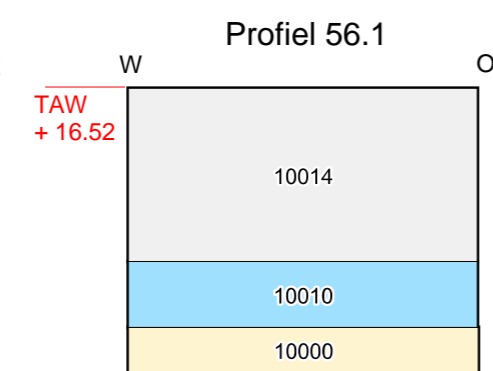
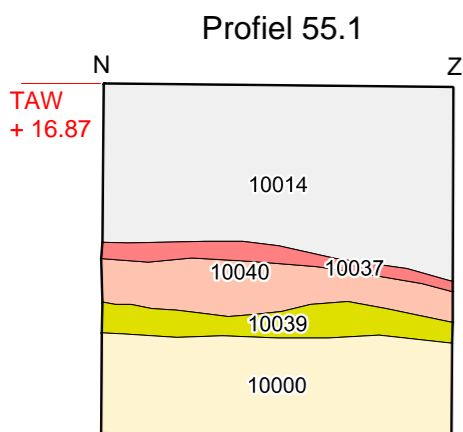
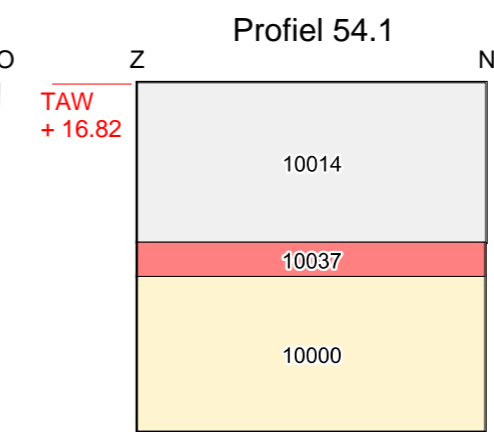
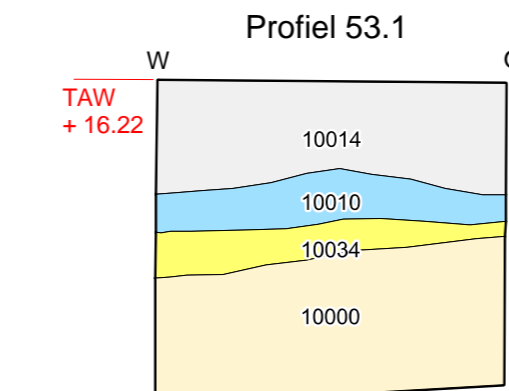
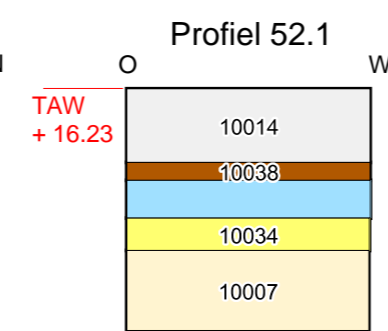
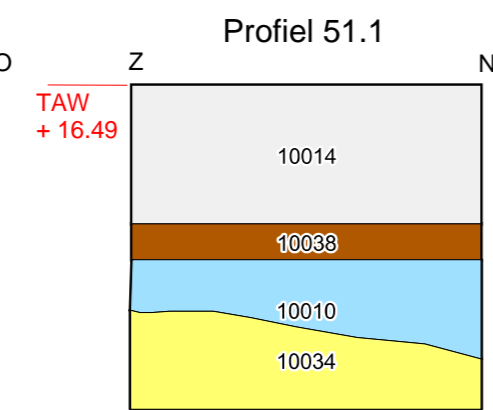
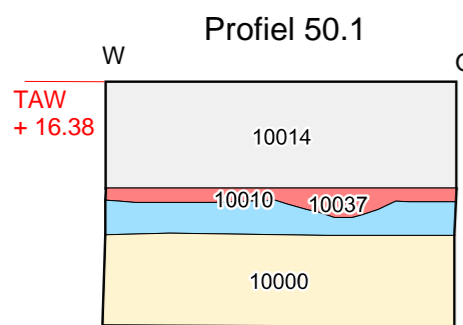
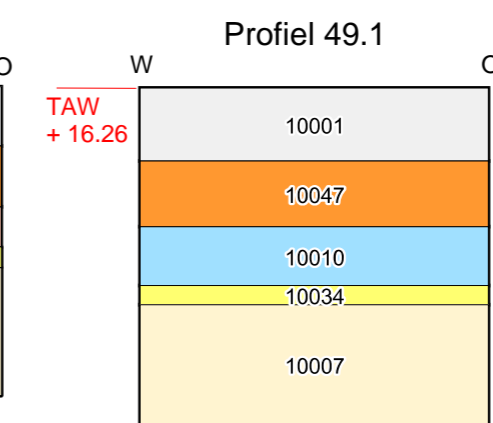
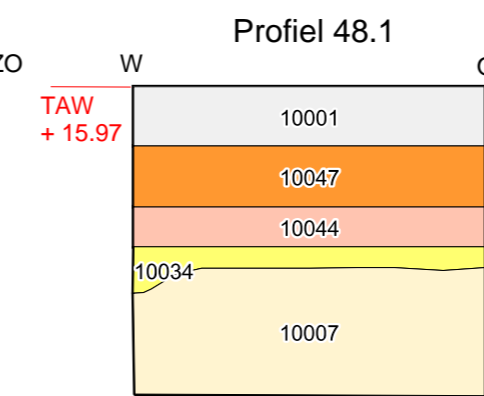
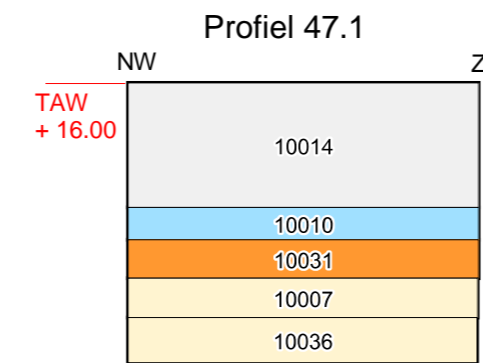
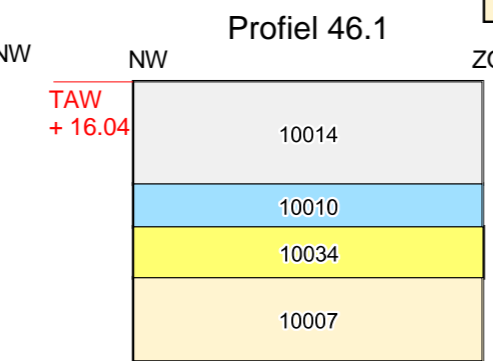
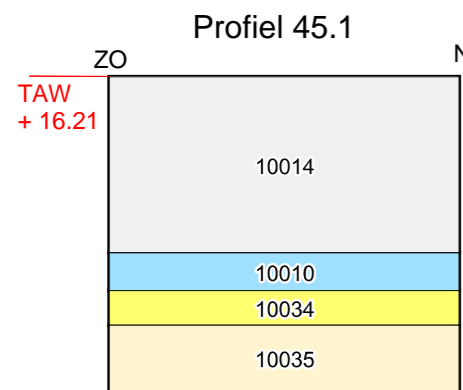
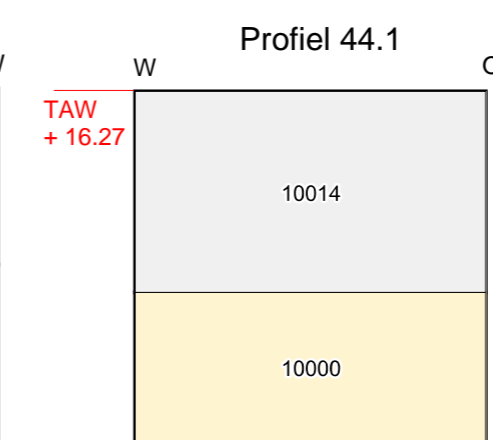
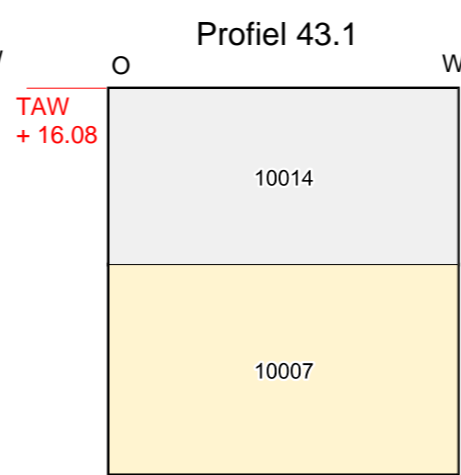
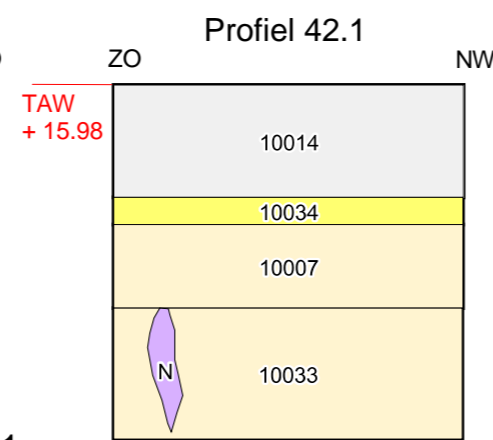
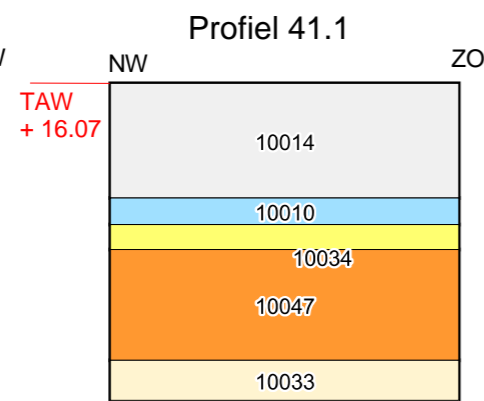
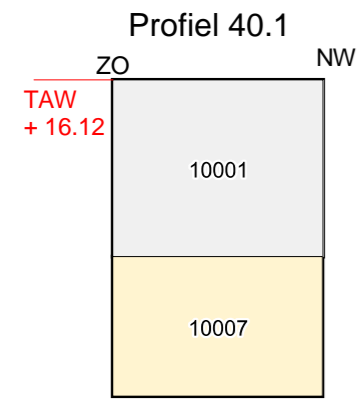
186725

Condor: juni 2013

Bijlage 3

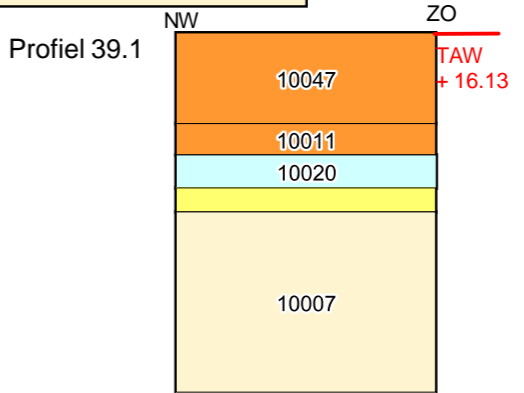
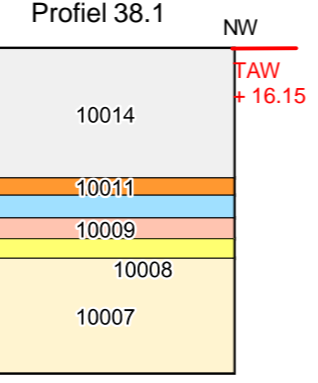
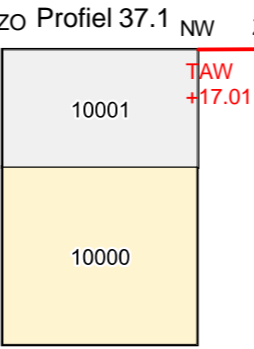
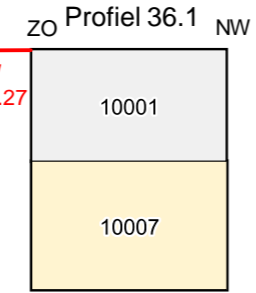
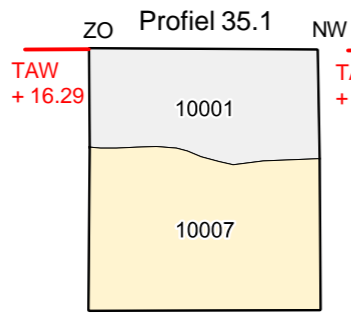
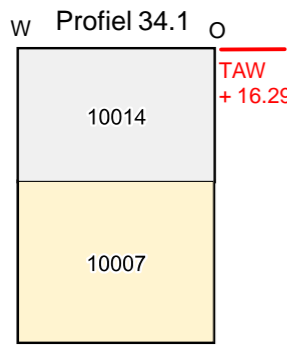
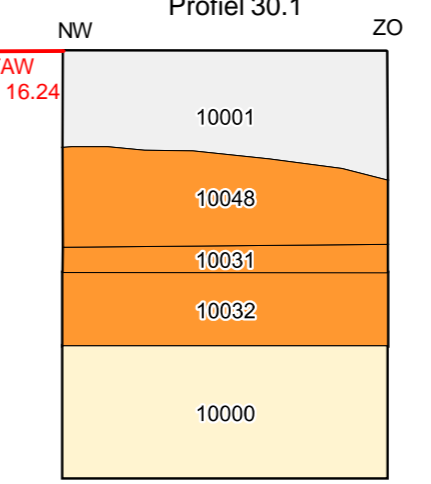
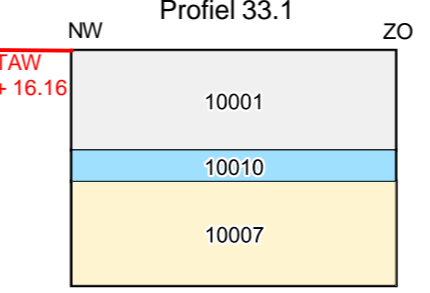
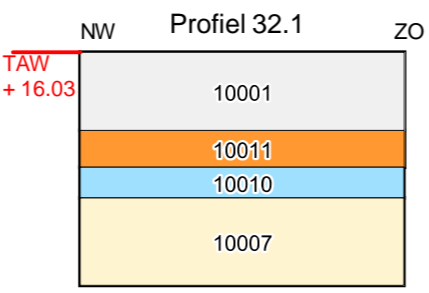
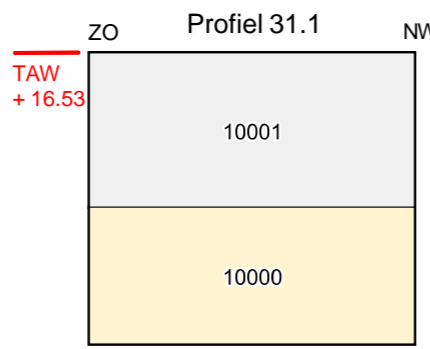
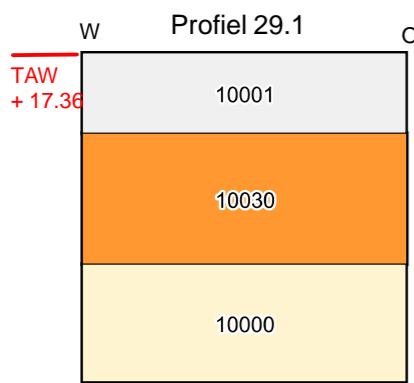
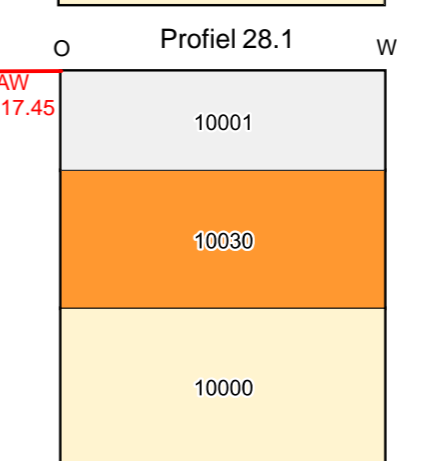
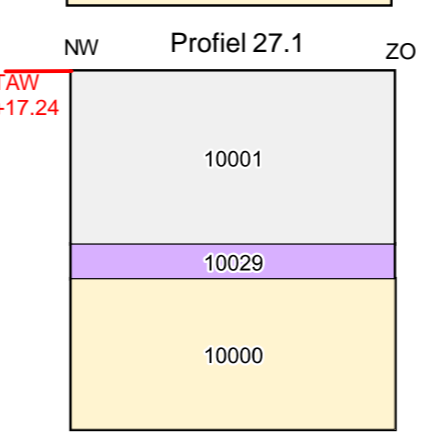
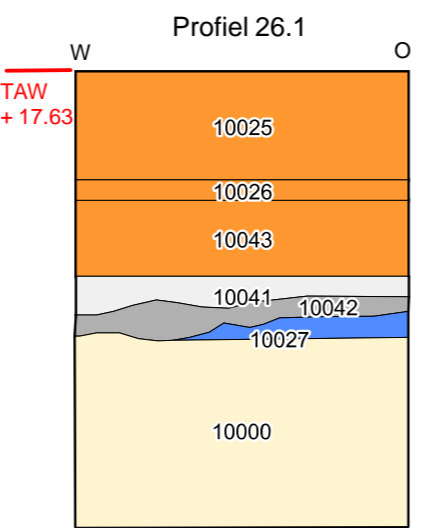
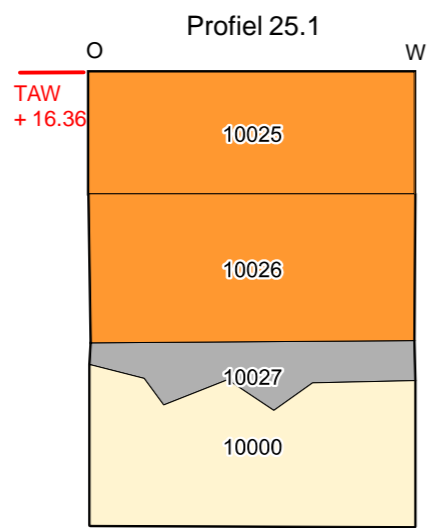
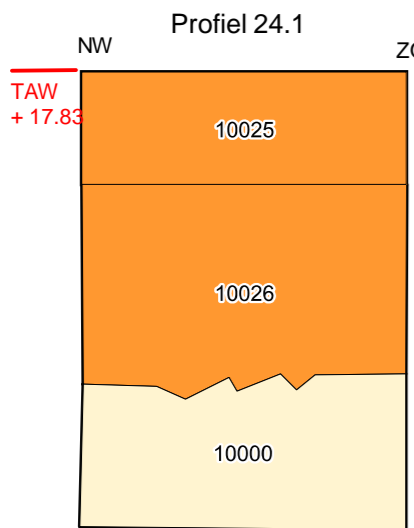
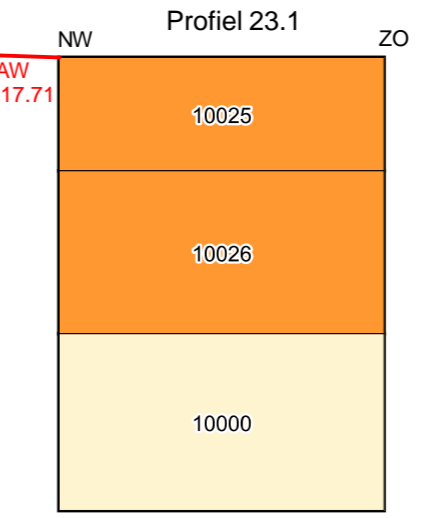
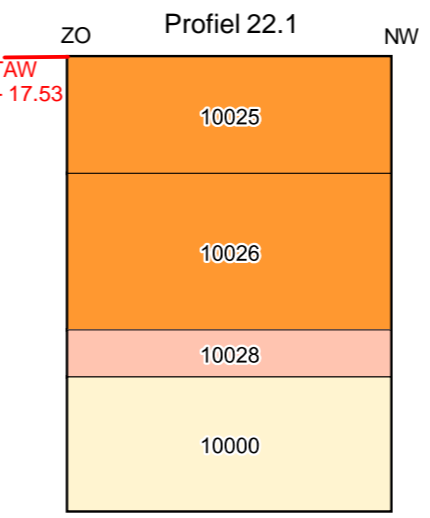
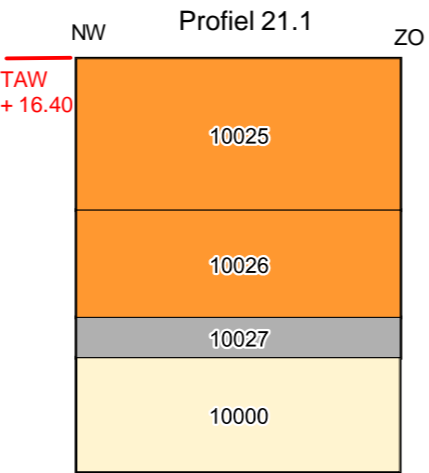
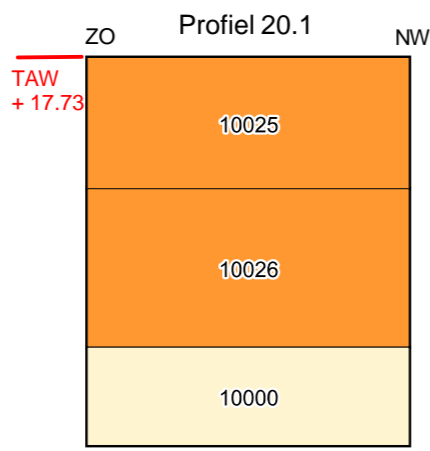
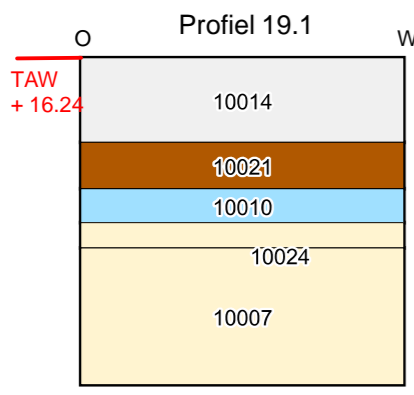
Profielen - blad 1

- A-horizont
- Aa-horizont
- Ab-horizont
- AC-horizont
- ACg-horizont
- Overgang A-horizont en oerlaag
- Ap-horizont
- C-horizont
- Spoor, natuurlijk
- IJzeroxidelaag



Gierlebaan te Kasterlee
 Profielen - blad 2

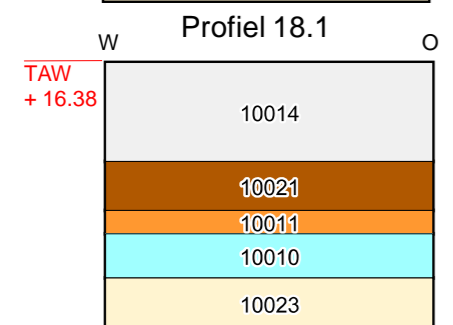
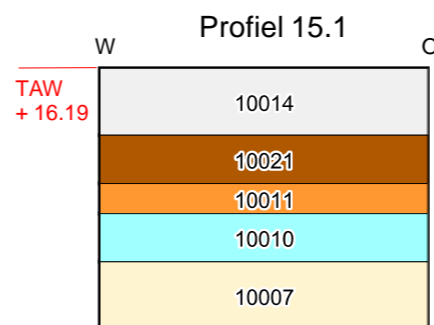
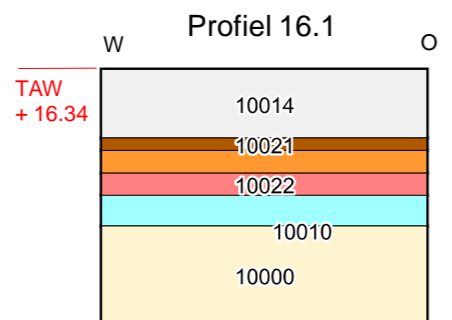
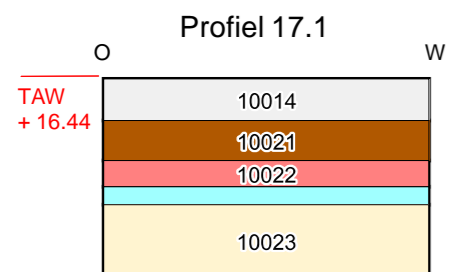
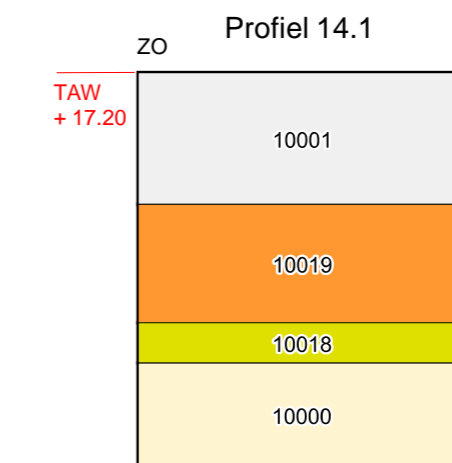
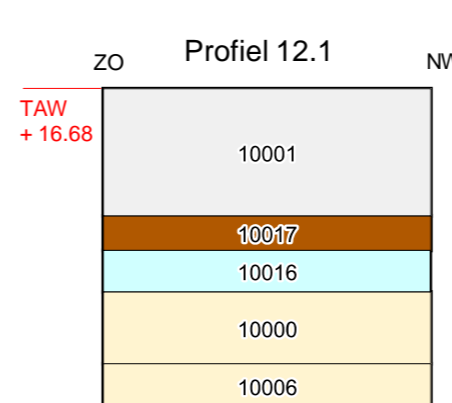
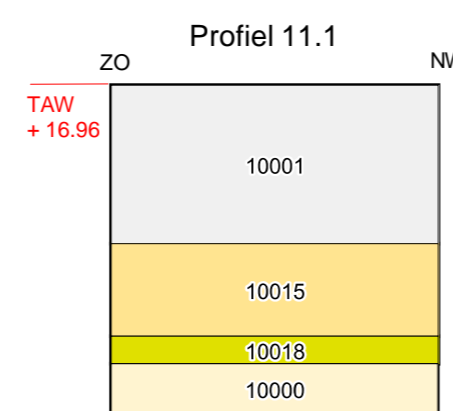
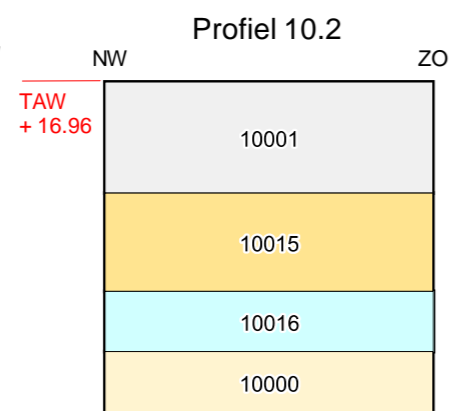
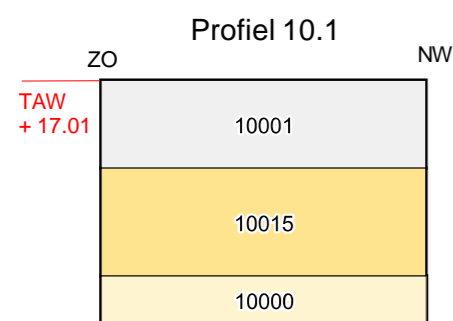
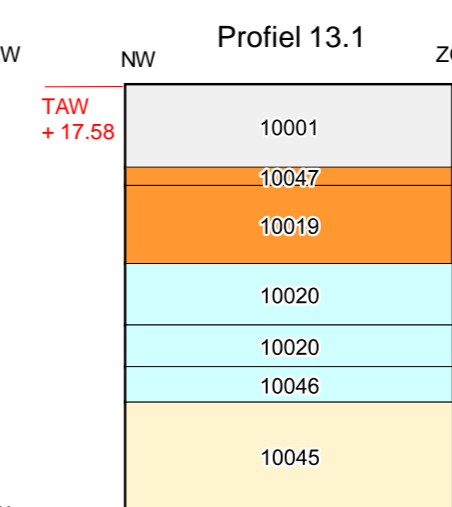
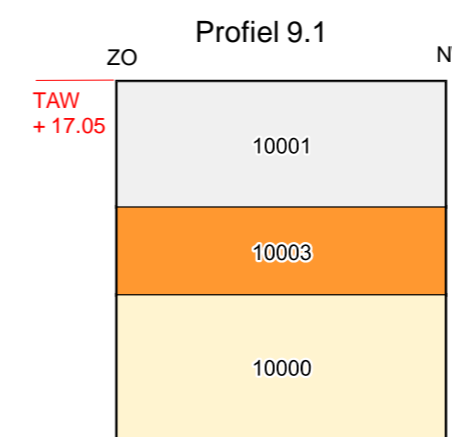
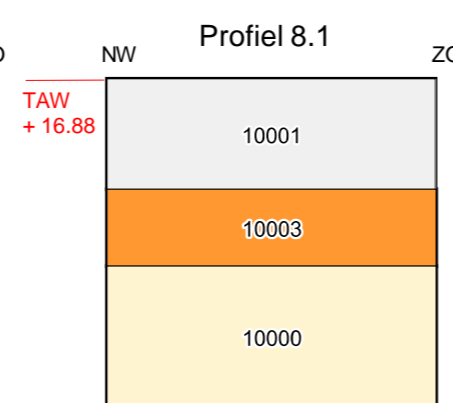
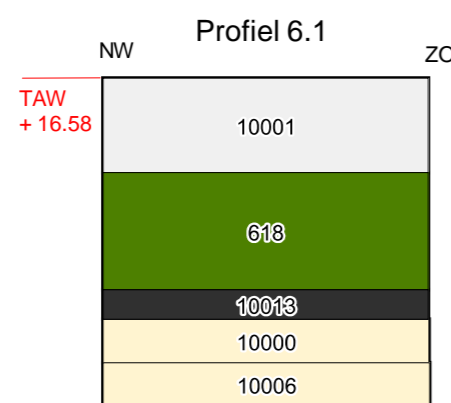
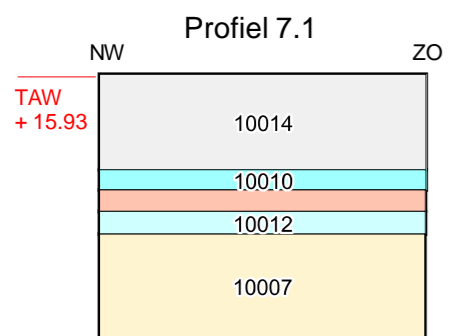
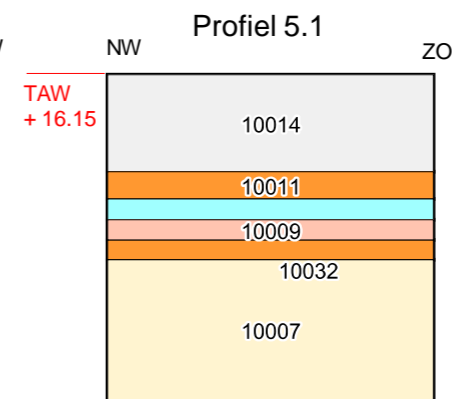
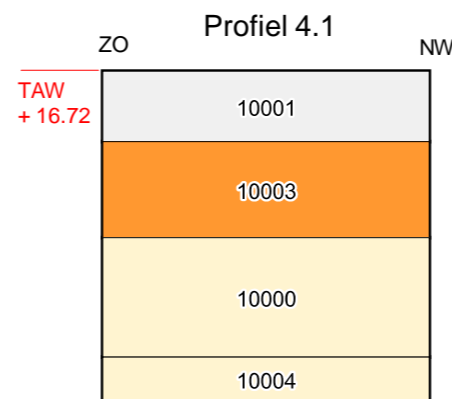
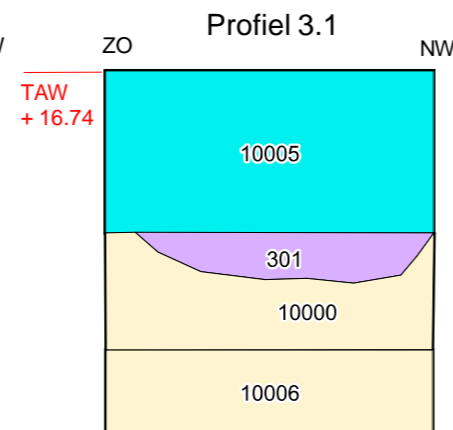
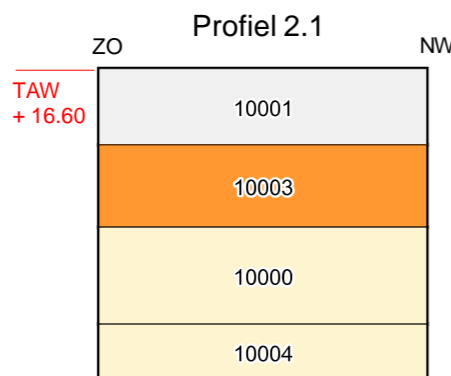
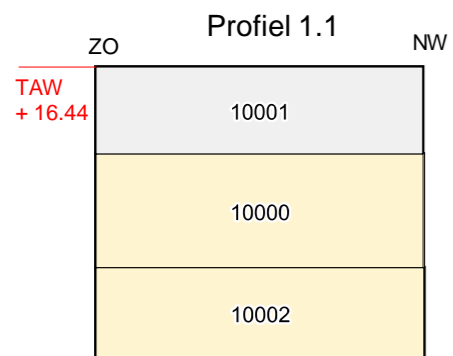
- A-horizont
- Aa-horizont
- Ab-horizont
- ACg-horizont
- Ah- / Bhs-horizont
- Ap-horizont
- B-horizont
- BC-horizont
- Bioturbatie
- c-horizont
- IJzeroxidelaag

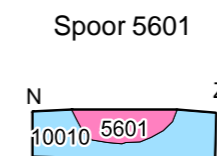
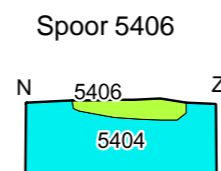
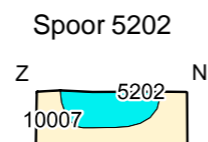
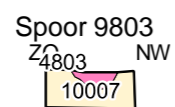
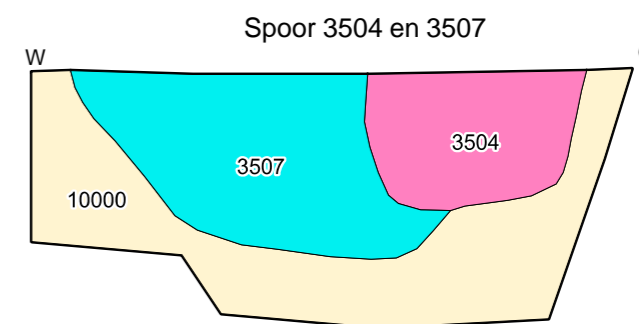
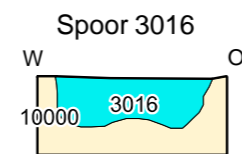
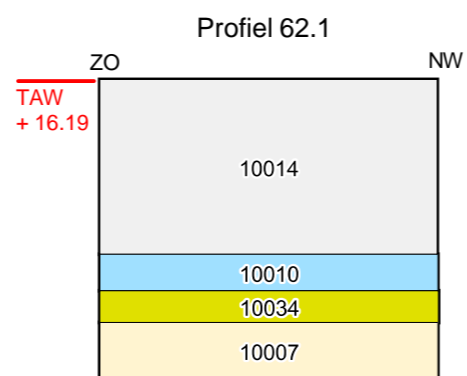
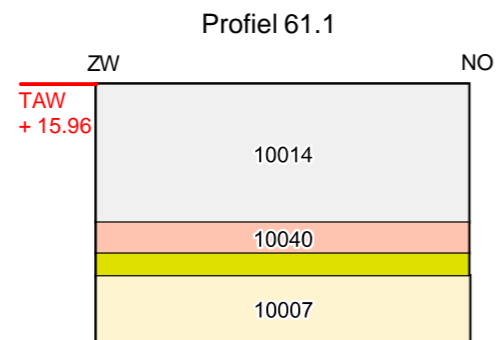
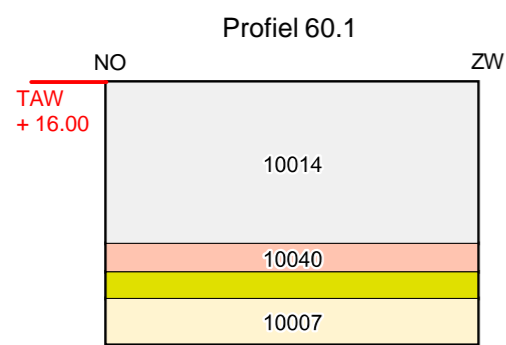


Gierlebaan te Kasterlee

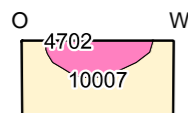
Profielen - blad 3

-  A-horizont
-  Aa-horizont
-  Ab-horizont
-  AC-horizont
-  Overgang A-horizont en oerlaag
-  Ap-horizont
-  A-horizont, verstoord
-  B-horizont
-  C-horizont
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd-nieuwste tijd
-  Overgang tussen spoor en C-horizont
-  Plaggendek
-  IJzeroxidelaag

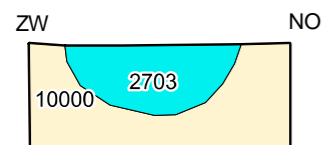




Spoor 4702



Spoor 2703



Gierlebaan te Kasterlee

Profielen en coupes - blad 4

- Ab-horizont
- AC-horizont
- Ap-horizont
- C-horizont
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
- Spoor, datering onbekend
- IJzeroxidelaag

Bijlage 4

Sporenlijst					Provincie: Antwerpen			Gemeente: Kasterlee			Plaats, Toponiem: Tienen, Gierlebaan			Projectnr: 2013/207						
					Rapport-nr: 13-123			Code: KA13GI												
Spoor-nummer	Werkput	Vlak	Hoogte	Interpretatie	Hoofd-kleur	Intensiteit Hoofd-kleur	Tweede Kleur	Intensiteit tweede kleur	Kleur vlek-ken	Intensiteit kleur vlekken	#	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Gecoupeerd	Diepte	Opper vlakte in m ²	Omtrek (m)
10000	/	/	/	Laag	Geel		Oranje					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont droog	/	/	/	/
10001	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig	Ap-horizont droog	/	/	/	/
10002	/	/	/	Laag	Geel	Licht	Grijs	Licht				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont gelaagd geel	/	/	/	/
10003	/	/	/	Laag	Bruin							Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
10004	/	/	/	Laag	Grijs	Licht			Oranje			Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont grijs	/	/	/	/
10005	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s2	BMP8	Scherp	Onregelmatig	A-horizont verstoord	/	/	/	/
10006	/	/	/	Laag	Oranje		Grijs	Licht				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont gelaagd grijs	/	/	/	/
10007	/	/	/	Laag	Grijs				Oranje			Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont nat	/	/	/	/
10008	/	/	/	Laag	Grijs		Oranje		Geel			Z3s3		Scherp	Onregelmatig	ACg-horizont	/	/	/	/
10009	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs					Z3s4		Scherp	Onregelmatig	Ahb-horizont	/	/	/	/
10010	/	/	/	Laag	Oranje		Bruin					Z3s4		Scherp	Onregelmatig	IJzeroxide laag	/	/	/	/
10011	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s3		Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
10012	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs					Z3s3	OPH6	Scherp	Onregelmatig	Bh-horizont	/	/	/	/
10013	/	/	/	Laag	Geel	Licht						Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Overgang S618/C-horizont	/	/	/	/
10014	/	/	/	Laag	Grijs	Donker	Bruin	Donker	Rood			Z3s2	BMB6 OPH6	Scherp	Onregelmatig	Ap-horizont nat	/	/	/	/
10015	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s2	BMB6 OPH6	Scherp	Onregelmatig	Plaggendeck	/	/	/	/
10016	/	/	/	Laag	Oranje							Z3s3	OER	Scherp	Onregelmatig	Bir-horizont	/	/	/	/
10017	/	/	/	Laag	Bruin							Z3s2	OER	Scherp	Onregelmatig	A-horizont met oer	/	/	/	/
10018	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs		Geel			Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Overgang A-/C-horizont	/	/	/	/
10019	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs		Grijs			Z3s2	OPH6	Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
10020	/	/	/	Laag	Grijs		Bruin		Bruin	Licht		Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Bhe-horizont	/	/	/	/
10021	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	A-horizont nat	/	/	/	/
10022	/	/	/	Laag	Bruin	Grijs			Bruin	Donker		Z3s3	OER7	Scherp	Onregelmatig	Overgang A-horizont en oerlaag	/	/	/	/
10023	/	/	/	Laag	Geel	Licht	Grijs	Licht				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	C-horizont lichtgeel	/	/	/	/
10024	/	/	/	Laag	Oranje				Grijs	Licht		KS4		Scherp	Onregelmatig	C-horizont kleig nat	/	/	/	/
10025	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Grijs	Donker				Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Aap-horizont	/	/	/	/
10026	/	/	/	Laag	Grijs	Donker	Bruin		Bruin	Licht		Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
10027	/	/	/	Laag	Geel				Bruin	Donker		Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Ah-/Bhs-horizont	/	/	/	/
10028	/	/	/	Laag	Grijs	Donker	Bruin		Zwart			Z3s2	HUMUS2	Vaag	Onregelmatig	Ab-horizont	/	/	/	/
10029	/	/	/	Laag	Bruin	Donker			Geel			Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Bioturbatie	/	/	/	/
10030	/	/	/	Laag	Grijs	Donker	Bruin					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
10031	/	/	/	Laag	Bruin		Bruin	Donker				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	2Aa-horizont	/	/	/	/
10032	/	/	/	Laag	Grijs	Donker	Bruin					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	3Aa-horizont	/	/	/	/
10033	/	/	/	Laag	Grijs	Licht			Oranje			Z3s2	WORTELS	Vaag	Onregelmatig	C-horizont wortels	/	/	/	/
10034	/	/	/	Laag	Oranje		Grijs	Donker				Z3s5		Scherp	Onregelmatig	ACC-horizont	/	/	/	/
10035	/	/	/	Laag	Grijs	Licht	Bruin					Z3s1	WORTELS	Scherp	Onregelmatig	C-horizont wortels	/	/	/	/
10036	/	/	/	Laag	Grijs		Bruin					Z3s5		Vaag	Onregelmatig	C-horizont kleig	/	/	/	/
10037	/	/	/	Laag	Bruin		Oranje					Z3s4	OER	Scherp	Onregelmatig	Overgang A-horizont en oerlaag	/	/	/	/
10038	/	/	/	Laag	Grijs	Licht						Z3s2		Scherp	Onregelmatig	A-horizont grijs	/	/	/	/
10039	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Oranje					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	A-/C-horizont	/	/	/	/
10040	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Zwart					Z2s5		Scherp	Onregelmatig	Abh-horizont	/	/	/	/
10041	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Apb-horizont	/	/	/	/
10042	/	/	/	Laag	Bruin	Licht	Grijs		Geel			Z2s3		Scherp	Onregelmatig	BC-horizont	/	/	/	/
10043	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z2s3		Scherp	Onregelmatig	2Aa-horizont	/	/	/	/
10044	/	/	/	Laag	Bruin	Donker	Zwart					Z2s5		Scherp	Onregelmatig	Ahb-horizont	/	/	/	/
10045	/	/	/	Laag	Geel		Grijs					Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Cg-horizont	/	/	/	/
10046	/	/	/	Laag	Grijs		Bruin		Bruin	Licht		Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Bheg-horizont	/	/	/	/
10047	/	/	/	Laag	Bruin	Donker						Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Aac-horizont	/	/	/	/
10048	/	/	/	Laag	Bruin	Donker			Bruin	Licht		Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Aa-horizont	/	/	/	/
101	1	1	15,95149	Kuil	Bruin	Donker	Grijs		Bruin	Licht	2	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	2,77	9,03
102	1	1	16,09828	Kuil	Bruin		Grijs					Z3s2		Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,10	1,30

103	1	1	16,07291	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Donker	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,54	2,75	
104	1	1	16,06791	Kuil	Bruin	Licht	Grijs				Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,31	2,05	
105	1	1	16,07938	Kuil	Grijs		Bruin				Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,99	4,06	
106	1	1	16,01813	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,13	1,61	
107	1	1	16,02813	Paalkuil	Bruin	Donker					Z3s2	BMB6	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,54
108	1	1	16,06230	Paalkuil	Bruin	Donker					Z3s2	BMB6	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,01	0,50
109	1	1	16,06542	Paalkuil	Bruin	Donker					Z3s2	BMB6	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,59
110	1	1	16,06366	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,30	2,19
111	1	1	16,04497	Paalkuil	Bruin	Donker					Z3s2	BMB6	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,01	0,52
112	1	1	16,04051	Paalkuil	Bruin	Donker					Z3s2	BMB6	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,51
113	1	1	15,83882	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,50	2,68
114	1	1	15,77232	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	7,11	11,57
115	1	1	15,80747	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	5,49	10,98
201	2	1	15,58350	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	12,26	15,18
202	2	1	15,95499	Ploegspoor	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,53	11,07
203	2	1	16,02122	Kuil	Grijs			Grijs	Licht	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,24	1,97
204	2	1	15,98957	Kuil	Grijs			Grijs	Licht	1	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,18	4,83
205	2	1	15,99888	Kuil	Grijs			Grijs	Licht	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,32	2,26
206	2	1	16,02307	Kuil	Grijs			Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,43	2,45
207	2	1	16,11885	Kuil	Grijs	Licht	Bruin	Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,66	3,20
208	2	1	16,09046	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,07	1,10
209	2	1	16,07380	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,26	2,07
210	2	1	16,07606	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,33	2,33
211	2	1	15,64276	Laag	Grijs	Licht	Groen	Licht			Z3s2		Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	12,98	15,58
212	2	1	15,58990	Greppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2		Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	9,44	14,70
213	2	1	15,62421	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2		Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,60	4,77
214	2	1	15,60445	Greppel	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,31	4,32
215	2	1	15,61756	Greppel	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,40	3,87
216	2	1	15,61823	Greppel	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,89	6,28
301	3	1	/	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	/	/
302	3	1	15,84033	Kuil	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2	BMP6-8	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	2,35	6,25
303	3	1	15,86704	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Geel	1	Z3s2	BMP6-8	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	7,02	10,59
304	3	1	15,73484	Kuil	Grijs	Donker	Zwart	Bruin		2	Z3s2	BMP6-8	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	16,72	18,56
305	3	1	15,66196	Laag	Grijs	Licht	Groen	Licht			Z3s2		Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	1,91	6,72
306	3	1	15,68053	Greppel	Bruin	Donker					Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	2,64	11,97
307	3	1	15,64657	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,70	3,31
308	3	1	15,58904	Greppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	2,52	11,30
309	3	1	15,66777	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2	BMP8	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,21	1,78
310	3	1	15,73863	Greppel	Bruin		Oranje	Grijs	Donker	2	Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	10,78	16,16
311	3	1	15,76468	Greppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2	OPH6 BMB6 MFE3	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	5,76	14,11
401	4	1	15,86258	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,77	3,36
402	4	1	15,90194	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,05	0,82
403	4	1	15,85804	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,12	1,29
404	4	1	16,07024	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	OPH6 BMB6	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	6,18	21,07
405	4	1	15,93563	Kuil	Grijs	Licht		Bruin	Donker	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,82
406	4	1	16,01490	Kuil	Grijs	Licht		Bruin	Donker	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,40	2,34
407	4	1	15,93979	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,78	3,23
408	4	1	15,90985	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,36	2,66
409	4	1	15,91288	Greppel	Bruin	Donker					Z3s2	OPH6	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	2,16	8,76
410	4	1	15,95799	Kuil	Grijs						Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,40	2,53
411	4	1	15,97904	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2		Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,60
412	4	1	15,93396	Kuil	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2		Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,10	1,27
413	4	1	15,88980	Kuil	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,94	5,44
414	4	1	15,92657	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2	OPH6 BMB6-7	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	17,55	18,76
501	5	1	15,64573	Drainagegreppel	Grijs		Bruin				Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,58	7,40
502	5	1	15,65149	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker	Oranje	2	Z3s2		Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,45	2,53
503	5	1	15,69184	Drainagegreppel	Grijs		Bruin				Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,75	12,30
504	5	1	15,62286	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,17	1,56
505	5	1	15,46080	Kuil	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2		Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,79

506	5	1	15,63540	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Geel		2	Z3s2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	2,04	5,45	
601	6	1	15,81658	Greppel	Bruin		Oranje					Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	3,63	8,51	
602	6	1	15,79751	Greppel	Bruin	Donker	Oranje		Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,64	11,74	
603	6	1	15,89145	Greppel	Oranje		Bruin		Bruin	Donker	2	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,20	10,72	
604	6	1	15,92062	Kuil	Oranje		Bruin		Bruin	Donker	2	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,40	6,51	
605	6	1	15,83793	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,09	1,20	
606	6	1	15,87518	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,15	1,48	
607	6	1	16,00522	Kuil	Grijs	Licht	Bruin					Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,09	1,14	
608	6	1	16,05068	Kuil	Grijs	Licht	Bruin					Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,28	2,05	
609	6	1	16,23183	Kuil	Grijs	Licht	Bruin					Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,74	3,42	
610	6	1	16,24655	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,20	1,78	
611	6	1	16,22278	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,33	2,23	
612	6	1	16,19797	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,11	1,36	
613	6	1	16,11305	Kuil	Grijs				Bruin	Licht	2	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,44	
614	6	1	16,17316	Kuil	Grijs		Bruin		Grijs	Licht	2	Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Nee	/	2,75	6,39	
615	6	1	16,14913	Kuil	Bruin	Donker						Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,14	1,36	
616	6	1	16,24332	Kuil	Bruin	Donker			Bruin		2	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	2,19	6,56	
617	6	1	16,21837	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Vierhoek	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	1,95	6,10	
618	6	1		Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Ja	/	/	/	
701	7	1	15,53762	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,50	2,70	
702	7	1	15,54986	Drainagegreppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	3,95	18,24	
703	7	1	15,44857	Kuil	Grijs	Licht			Bruin	Donker	2	Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,97	5,60	
704	7	1	15,47560	Drainagegreppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	2,47	14,47	
705	7	1	15,49628	Drainagegreppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	3,13	13,12	
706	7	1	15,46677	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,78	3,30	
707	7	1	15,50898	Kuil	Grijs		Bruin					Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	5,37	9,15	
708	7	1	15,50027	Drainagegreppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,25	4,48	
801	8	1	16,36971	Kuil	Grijs							Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,30	2,63	
802	8	1	16,25080	Kuil	Bruin		Grijs		Grijs	Donker	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,50	2,60	
803	8	1	16,23549	Kuil	Grijs	Licht						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,08	1,08	
804	8	1	16,16415	Kuil	Grijs	Licht						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,52	
805	8	1	16,24715	Kuil	Geel				Bruin	Donker	3	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,91	5,10	
806	8	1	16,15156	Kuil	Geel				Bruin	Donker	3	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,66	3,55	
807				Spoornummer werd vervangen voor een natuurlijke laag																
808	8	1	16,08043	Kuil	Bruin	Donker			Grijs		1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,65	2,93	
809	8	1	15,98418	Greppel	Bruin							Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,16	11,50	
810	8	1	15,98711	Greppel	Bruin		Oranje					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,21	12,05	
811	8	1	15,88622	Greppel	Bruin	Donker	Oranje					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	7,67	15,31	
812	8	1	15,88834	Greppel	Bruin	Donker	Oranje					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	2,58	12,02	
813				Spoornummer werd vervangen voor een natuurlijke laag																
814	8	1	15,77942	Kuil	Grijs							Z3s3	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,34	2,24	
815	8	1	15,85469	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	2,25	6,64	
816	8	1	15,79069	Kuil	Grijs	Donker			Bruin		2	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,52	5,75	
817	8	1	15,47056	Kuil	Bruin	Donker	Grijs		Geel		1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,09	4,21	
901	9	1	16,32667	Kuil	Grijs	Donker	Bruin					Z3s2	OPH6 KER2	Scherp	Onregelmatig	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	0,92	3,74
902	9	1	16,39119	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,11	1,19
903	9	1	16,45767	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,04	0,81
904	9	1	16,47589	Kuil	Geel				Grijs	Donker	3	Z3s2	OPH6	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,46	4,87
905	9	1	16,47491	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,15	1,55
906	9	1	16,44218	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,06	0,91
907	9	1	16,47898	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,03	0,69
908	9	1	16,47265	Kuil	Bruin		Grijs					Z3s2	OPH6	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,30	2,06
909	9	1	16,44784	Kuil	Bruin		Grijs					Z3s2	OPH6	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,82	3,53
910	9	1	16,47466	Kuil	Grijs	Licht						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,26	1,99	
911	9	1	16,45237	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,07	0,95
912	9	1	16,45443	Kuil	Bruin	Licht	Grijs					Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,29	1,97	
913	9	1	16,46203	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,81
914	9	1	16,39728	Kuil	Grijs	Donker						Z3s2	OPH6	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,05	0,87
915	9	1	16,43838	Kuil	Bruin	Donker						Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,06	0,89	

1019	10	1	16,08909	Kuil	Bruin					Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,33	2,16	
1020	10	1	16,14435	Kuil	Bruin					Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,41	2,38	
1021	10	1	16,38834	Greppel	Grijs	Licht				Z3s3	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,54	3,77	
1101	11	1	16,15180	Greppel	Bruin	Donker	Oranje		Rood	2	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,75	11,16
1102	11	1	16,18079	Greppel	Grijs	Donker	Bruin		Rood	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	2,85	11,48
1103	11	1	16,19793	Greppel	Grijs	Donker	Bruin		Rood	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,43	8,74
1104	11	1	16,20134	Greppel	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	2,09	11,63
1105	11	1	16,19690	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	2,28	10,97
1106	11	1	16,24272	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,01	9,64
1107	11	1	16,24725	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s3	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,18	1,74
1108	11	1	16,26956	Greppel	Bruin			Grijs	Donker	2	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,29	4,53
1109	11	1	16,26471	Greppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,66	8,94
1110	11	1	16,27277	Greppel	Geel			Grijs	Donker	2	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,22	2,97
1111	11	1	16,36802	Greppel	Grijs	Donker					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,56	4,87
1112	11	1	16,29369	Kuil	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,85	5,65
1113	11	1	16,29474	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,06	0,99
1114	11	1	16,32677	Greppel	Bruin			Grijs	Donker	2	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,37	5,31
1115	11	1	16,38511	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,16	4,19
1116	11	1	16,44739	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,95	7,29
1117	11	1	16,40354	Kuil	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,05	4,52
1118	11	1	16,36092	Greppel	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,29	5,19
1119	11	1	16,46523	Kuil	Grijs	Donker					Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,70	3,28
1120	11	1	16,47108	Ploegspoor	Geel			Grijs	Donker	3	Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,56	14,69
1121	11	1	16,46169	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,03	0,64
1122	11	1	16,47174	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,24	1,90
1123	11	1	16,50965	Kuil	Grijs		Bruin				Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,06	0,92
1124	11	1	16,52979	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,22	1,83
1125	11	1	16,51858	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,11	1,23
1126	11	1	16,54155	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,38	2,33
1127	11	1	16,53108	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,03	0,60
1128	11	1	16,53380	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,05	0,86
1129	11	1	16,50927	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,03	0,64
1130	11	1	16,51535	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	Scherp	Rechthoek	Onbekend	Nee	/	0,88	4,53
1131	11	1	16,55776	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	Scherp	Rechthoek	Onbekend	Nee	/	0,32	2,28
1132	11	1	16,53473	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,00	4,77
1133	11	1	16,54658	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,08	1,11
1134	11	1	16,56284	Greppel	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,17	3,54
1135	11	1	16,53038	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,09	1,17
1136	11	1	16,53690	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,24	1,81
1137	11	1	16,53973	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,78
1138	11	1	16,51724	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,43	2,85
1139	11	1	16,48235	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,23	1,77
1140	11	1	16,48784	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,10	1,18
1141	11	1	16,48037	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Vierkant	Onbekend	Nee	/	0,09	1,20
1142	11	1	16,54608	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,11	1,33
1143	11	1	16,55402	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,32	2,74
1144	11	1	16,49362	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,78	3,44
1201	12	1	16,42654	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel		1	Z3s2	Scherp	Onbekend	Onbekend	Nee	/	2,26	7,20
1202	12	1	16,36961	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel		1	Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,03	0,70
1203	12	1	16,39914	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel		1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,03	0,65
1204	12	1	16,37557	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel		1	Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,71
1205	12	1	16,40252	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel		1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,06	0,95
1206	12	1	16,36309	Kuil	Geel			Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,11	1,33
1207	12	1	16,37196	Kuil	Geel			Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,03	0,67
1208	12	1	16,37988	Kuil	Geel			Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,19	1,64
1209	12	1	16,35810	Kuil	Geel			Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,77
1210	12	1	16,35233	Kuil	Geel			Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,01	3,87
1211	12	1	16,40853	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,31	2,34
1212	12	1	16,41983	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,05	0,83

1213	12	1	16,37544	Kuil	Bruin	Donker		Geel	1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,51	2,92	
1214	12	1	16,40709	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker		Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,93	6,74	
1215	12	1	16,39128	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker		Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	9,49	14,38	
1216	12	1	16,39745	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,05	0,83	
1217	12	1	16,39761	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,75	
1218	12	1	16,41031	Greppel	Bruin	Donker	Grijs			Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,15	6,21	
1219	12	1	16,35194	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,19	1,95	
1220	12	1	16,41492	Greppel	Bruin	Donker	Grijs			Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,95	5,76	
1221	12	1	16,39457	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,78	
1222	12	1	16,33779	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,61	3,32	
1223	12	1	16,35882	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,03	0,75	
1224	12	1	16,37315	Kuil	Grijs	Donker				Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,30	2,13	
1225	12	1	16,30413	Kuil	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,90	
1226	12	1	16,31287	Kuil	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,19	1,71	
1227	12	1	16,24767	Kuil	Bruin	Donker	Grijs			Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,10	1,23	
1228	12	1	16,23658	Kuil	Bruin	Donker	Grijs			Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,04	0,84	
1229	12	1	16,30068	Kuil	Bruin	Donker		Geel	1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,31	2,29	
1230	12	1	16,28510	Kuil	Bruin	Donker				Z3s2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,05	0,82	
1231	12	1	16,20821	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker		Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	11,72	22,92	
1232	12	1	16,21751	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker		Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	3,21	7,15	
1233	12	1	16,22855	Kuil	Bruin	Donker		Oranje	2	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,80	5,44	
1234	12	1	16,24234	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,01	4,16	
1235	12	1	16,23827	Kuil	Bruin	Donker		Oranje	2	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,43	4,81	
1236	12	1	16,19625	Greppel	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	1,02	5,96	
1237	12	1	16,17619	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,03	0,73	
1238	12	1	16,16391	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,08	1,06	
1239	12	1	16,15442	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,46	
1240	12	1	16,14015	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,26	1,93	
1241	12	1	16,21596	Kuil	Bruin	Donker				Z3s3	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,08	1,09	
1301	13	1	16,29801	Kuil	Bruin	Donker	Grijs			Z3s2	OER7 5	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,35	2,16
1302	13	1	16,40775	Ploegspoor	Oranje			Bruin Donker	1	Z3s2	OER7 5	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	3,12	10,35
1303	Spoornummer werd vervangen voor een natuurlijke laag														/	/	/	
1304	Spoornummer werd vervangen voor een natuurlijke laag														/	/	/	
1305	13	1	16,68330	Ploegspoor	Bruin	Licht		Bruin Donker	3	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	5,87	11,88	
1306	13	1	16,52081	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Oranje	1	Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,29	1,98	
1307	13	1	16,60072	Spitsporen	Bruin	Licht		Bruin Donker	3	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	17,26	21,88	
1308	13	1	16,69136	Kuil	Grijs	Donker	Bruin			Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,09	1,13	
1401	14	1	16,30292	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker		Z3s2	Scherp	Rechthoek	Onbekend	Nee	/	20,67	24,04	
1402	14	1	16,31531	Kuil	Geel		Oranje	Bruin Donker	3	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,93	
1403	14	1	16,47313	Kuil	Bruin	Donker		Grijs Donker	2	Z3s2	H2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	1,03	3,87
1404	14	1	16,47240	Kuil	Bruin		Grijs	Donker		Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,81	5,67	
1405	14	1	16,53088	Kuil	Bruin		Grijs			Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,32	2,14	
1601	16	1	15,93000	Kuil	Grijs	Donker		Rood	1	Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,75	
1602	16	1	15,97751	Spitsporen	Bruin	Donker		Oranje	1	Z3s2	Scherp	Lineair	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	0,90	8,08	
1603	16	1	15,87262	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Oranje	1	Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,40	2,52	
1604	16	1	15,91038	Spitsporen	Bruin	Donker		Oranje	1	Z3s2	Scherp	Lineair	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	0,68	6,24	
1605	16	1	15,80189	Kuil	Grijs	Donker		Rood	1	Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,58	
1606	16	1	15,82904	Kuil	Grijs	Donker		Rood	1	Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,52	
1607	16	1	15,83227	Kuil	Grijs	Donker		Rood	1	Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,57	
1608	16	1	15,67976	Kuil	Grijs	Donker		Oranje	1	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,24	2,70	
1609	16	1	15,61540	Greppel	Bruin		Grijs			Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,93	8,96	
1610	16	1	15,57293	Greppel	Bruin		Grijs			Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,72	11,59	
1701	17	1	16,09915	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Geel	2	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	8,99	29,40
1702	17	1	15,99558	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	12,16	33,04
1901	19	1	15,58795	Greppel	Bruin		Grijs	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,29	8,31	
1902	19	1	15,62163	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Oranje	2	Z3s3	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	23,02	48,99	
1903	19	1	15,58977	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker		Z3s3	H2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,20	4,29
1904	19	1	15,60177	Kuil	Bruin	Donker	Oranje			Z3s3	H2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,11	4,04
1905	19	1	15,58479	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker		Z3s3	H2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,52	2,90

1906	19	1	15,66820	Greppel	Bruin	Licht	Grijs			Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,42	7,85		
2001	20	1	16,87899	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Licht	2	Z3s2	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	2,13	7,65	
2002	20	1	16,91195	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Licht	2	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,55	9,41	
2003	20	1	16,97121	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,08	1,02	
2004	20	1	16,96131	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,05	0,87	
2005	20	1	16,89423	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,80	
2006	20	1	17,13422	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,77	3,89	
2101	21	1	16,81201	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	/	0,03	0,67	
2102	21	1	16,86439	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Nee	/	0,02	0,52	
2103	21	1	16,79174	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,21	1,74	
2104	21	1	16,85084	Kuil	Bruin	Donker				3	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,17	6,18	
2105	21	1	16,91790	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,77	
2106	21	1	16,87061	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	/	0,04	0,73	
2107	21	1	16,88040	Kuil	Bruin	Donker		Zwart		2	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,93	3,83	
2108	21	1	16,89565	Laag	Geel			Bruin	Donker	3	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	38,20	25,07	
2201	22	1	16,87149	Kuil	Grijs		Blauw				Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,23	2,17	
2202	22	1	16,83129	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Onbekend	Ja	25 cm	0,26	1,94	
2203	22	1	16,62853	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,20	1,81	
2204	22	1	16,63353	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,07	1,01	
2301	23	1	16,81930	Kuil	Grijs	Licht		Geel		1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,35	2,29	
2302	23	1	16,85467	Kuil	Grijs	Donker		Grijs	Licht	1	Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	10 cm	0,04	0,70	
2303	23	1	16,84434	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,11	1,30	
2304	23	1	16,82517	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,17	1,58	
2305	23	1	16,81610	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	Scherp	Rond	Natuurlijk	Ja	/	0,03	0,63	
2306	23	1	16,81959	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Geel		2	Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,16	1,54	
2307	23	1	16,79540	Kuil	Grijs			Grijs	Licht	2	Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Nee	/	0,06	0,93	
2308	23	1	16,80741	Kuil	Grijs		Bruin	Grijs	Licht	2	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,04	4,10	
2309	23	1	16,82533	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,07	1,12	
2310	23	1	16,70333	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,11	1,25	
2311	23	1	16,71598	Kuil	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Ja	/	0,03	0,71	
2312	23	1	16,71895	Greppel	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,44	3,42	
2401	24	1	16,72640	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,91	
2402	24	1	16,79340	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,63	
2403	24	1	16,74404	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Zwart		2	Z3s2	H1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	11,80	30,39
2404	24	1	16,76041	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Zwart		2	Z3s2	H1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,97	15,93
2405	24	1	16,71804	Greppel	Bruin	Donker		Grijs	Donker	2	Z3s2	H1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	/	/
2406	24	1	16,75794	Greppel	Bruin		Grijs	Grijs	Donker	2	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	10,07	43,05	
2407	24	1	16,80155	Laag	Bruin	Donker		Geel		3	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	33,03	34,53	
2408	24	1	16,66663	Greppel	Bruin	Donker		Geel		3	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	7,31	22,22	
2501	25	1	16,69476	Laag	Bruin		Geel	Bruin	Donker	2	Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,44	8,95	
2502	25	1	16,72850	Greppel	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,94	5,03	
2503	25	1	16,69438	Kuil	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,05	0,84	
2504	25	1	16,73351	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,82	12,19	
2505	25	1	16,77766	Greppel	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s2	PLASTIC	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	13,74	38,97
2506	25	1	16,74322	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,70	
2507	25	1	16,81590	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s2	Scherp	Lineair	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	14,20	15,50	
2508	25	1	16,84439	Kuil	Bruin	Donker				3	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,12	9,37	
2509	25	1	16,75768	Kuil	Bruin	Donker				3	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,09	8,89	
2510	25	1	16,77665	Greppel	Grijs						Z3s2	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,41	4,55	
2510	25	1	16,78112	Kuil	Grijs						Z3s2	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,05	1,05	
2511	25	1	16,78023	Kuil	Grijs						Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,14	1,57	
2512	25	1	16,79872	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Ja	/	0,03	0,69	
2513	25	1	16,76067	Paalkuil	Grijs	Donker					Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	/	0,02	0,48	
2514	25	1	16,71866	Kuil	Grijs						Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,11	1,30	
2601	26	1	16,58704	Greppel	Grijs						Z3s2	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,32	3,86	
2602	26	1	16,65379	Greppel	Grijs						Z3s2	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,52	4,93	
2603	26	1	16,65775	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s2	Scherp	Lineair	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	15,86	16,48	
2604	26	1	16,65862	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,11	1,22	
2605	26	1	16,62865	Kuil	Grijs						KS4	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,15	1,50	
2606	26	1	16,64218	Greppel	Grijs	Licht					Z3s2	Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,62	6,61	

2607	26	1	16,71540	Kuil	Grijs			Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,10	1,47
2608	26	1	16,64672	Kuil	Grijs	Donker		Bruin		2	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,63	8,81
2609	26	1	16,61977	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,80
2701	27	1	16,62693	Kuil	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2		Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,43	3,15
2702	27	1	16,64446	Kuil	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,21	1,75
2703	27	1	16,56377	Kuil	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Ja	20 cm	0,07	1,06
2704	27	1	16,77471	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2		Scherp	Rechthoek	Onbekend	Nee	/	0,06	0,96
2705	27	1	16,78834	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Ja	/	0,22	1,82
2706	27	1	16,81125	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2		Scherp	Lineair	Middeleeuwen - nieuwste tijd	Nee	/	5,47	12,37
2707	27	1	16,80684	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,09	1,15
2708	27	1	16,80124	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2		Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,82
2709	27	1	16,82338	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Licht	2	Z3s2		Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,91	4,53
2710	27	1	16,82435	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Licht	2	Z3s2		Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,72	3,47
2711	27	1	16,76080	Greppel	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Vaag	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,51	10,36
2712	27	1	16,77560	Greppel	Geel			Bruin	Donker	2	Z3s2		Vaag	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,59	4,49
2801	28	1	16,57619	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,18	1,60
2802	28	1	16,59600	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,26	1,87
2803	28	1	16,58651	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	1,00	4,67
2804	28	1	16,52409	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,48	2,52
2805	28	1	16,59888	Kuil	Bruin		Grijs	Grijs	Donker	1	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	6,45	10,02
2806	28	1	16,57545	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,70
2807	28	1	16,57637	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,06	1,05
2808	28	1	16,59421	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,15	1,75
2809	28	1	16,61411	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,22	1,79
2810	28	1	16,60344	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,56
2811	28	1	16,59069	Kuil	Grijs	Donker					Z3s2 H2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,07	0,99
2812	28	1	16,63527	Kuil	Grijs			Geel		2	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,44	3,18
2813	28	1	16,67467	Kuil	Grijs			Bruin	Licht	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Ja	25 cm	0,06	0,91
2901	29	1	16,59688	Kuil	Grijs	Donker		Grijs	Licht	1	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	0,42	2,59
2902	29	1	16,56459	Kuil	Grijs	Donker		Grijs	Licht	1	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	0,29	2,26
2903	29	1	16,46850	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Bruin	Licht	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,27	2,24
2904	29	1	16,50137	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Bruin	Licht	1	Z3s2		Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,18	1,60
2905	29	1	16,44478	Kuil	Grijs		Bruin	Bruin	Licht	1	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,00	0,30
2906	29	1	16,43050	Kuil	Grijs		Bruin	Bruin	Licht	1	Z3s2		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,00	0,27
2907	29	1	16,36159	Kuil	Grijs	Donker		Bruin		1	Z3s2		Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,06	0,98
2908	29	1	16,38951	Kuil	Grijs	Donker		Geel		2	Z3s2		Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,19	1,67
3001	30	1	16,44842	Kuil	Grijs	Donker	Zwart				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,60	3,11
3002	30	1	16,45409	Kuil	Grijs	Donker	Zwart				Z3s2		Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,62	2,91
3003	30	1	16,57735	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,09	1,27
3004	30	1	16,59405	Zandwinningskuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,57	3,12
3005	30	1	16,62025	Zandwinningskuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,35	2,49
3006	30	1	16,58048	Zandwinningskuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	1,51	6,07
3007	30	1	16,50162	Zandwinningskuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,00	0,30
3008	30	1	16,67172	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	3,44	10,91
3009	30	1	16,67717	Kuil	Grijs	Donker				3	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	8,85	11,90
3010	30	1	16,61380	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2		Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	4,99	12,44
3011	30	1	16,66343	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,11	1,37
3012	30	1	16,68009	Kuil	Bruin	Donker	Grijs				Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	3,19	9,15
3013	30	1	16,71232	Kuil	Grijs						Z3s2		Vaag	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	0,25	2,70
3014	30	1	16,71352	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,63	2,89
3015	30	1	16,67076	Greppel	Bruin	Donker					Z3s2		Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,98	6,77
3016	30	1	16,63540	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Rond	Onbekend	Ja	14 cm	0,08	1,09
3017	30	1	16,70381	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,14	1,50
3018	30	1	16,70554	Kuil	Grijs	Donker	Bruin				Z3s2		Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	0,06	0,91
3019	30	1	16,87286	Kuil	Bruin	Donker				2	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	8,58	16,86
3020	30	1	16,84070	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	0,91	3,95
3021	30	1	16,79757	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2		Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,15	1,55
3022	30	1	16,78870	Kuil	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2	BMP7	Scherp	Vierkant	Nieuwste tijd	Nee	/	0,37	2,32
3023	30	1	16,80546	Kuil	Bruin	Donker		Grijs	Donker	1	Z3s2		Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,11	1,25

3024	30	1	16,76054	Kuil	Bruin	Donker			Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,10	1,29	
3025	30	1	16,77573	Kuil	Bruin	Donker		Geel	3 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,59	3,02	
3026	30	1	16,77140	Kuil	Grijs				Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,10	1,20	
3027	30	1	16,77365	Kuil	Grijs				Z3s2	Vaag	Rond	Onbekend	Nee	/	0,04	0,78	
3028	30	1	16,77639	Kuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,47	2,65	
3101	31	1	16,12153	Kuil	Grijs	Licht	Bruin		Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,18	2,09	
3102	31	1	16,03592	Greppel	Grijs			Grijs Licht	2 Z3s2	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	1,29	5,99	
3103	31	1	15,98397	Kuil	Grijs		Groen		Z3S4	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,21	1,87	
3104	31	1	16,03730	Greppel	Grijs	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,27	10,76	
3105	31	1	15,92523	Kuil	Grijs			Geel	1 Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,06	0,96	
3106	31	1	15,88444	Kuil	Grijs			Geel	1 Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,30	2,19	
3107	31	1	15,88637	Kuil	Grijs	Donker		Geel	1 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Onbekend	Nee	/	0,03	0,72	
3108	31	1	15,86175	Laag	Grijs	Donker		Grijs	1 Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	7,16	14,62	
3109	31	1	15,77596	Kuil	Grijs	Donker	Bruin		Z3s2	Scherp	Vierhoek	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	1,14	5,10	
3110	31	1	15,57587	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	6,46	15,68	
3111	31	1	15,58167	Greppel	Grijs				Z3s2	Vaag	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,97	14,69	
3112	31	1	15,62184	Kuil	Grijs	Licht			Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,49	2,67	
3201	32	1	15,65745	Greppel	Grijs		Bruin	Licht	Z3s3	Vaag	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,88	5,25	
3301	33	1	15,69050	Drainagegreppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	2,01	11,89	
3302	33	1	15,66640	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	2,85	6,70	
3303	33	1	15,68705	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Z3s2	Scherp	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,38	2,28	
3304	33	1	15,85286	Laag	Grijs	Licht	Groen	Licht	Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	19,12	17,39	
3305	33	1	15,79225	Kuil	Grijs	Licht	Groen	Licht	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,13	1,37	
3401	34	1	15,89638	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Oranje	2 Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,00	10,64	
3402	34	1	15,92328	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Oranje	2 Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	6,00	12,16	
3501	35	1	16,57693	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Geel	2 Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	0,36	2,31	
3502	35	1	16,58268	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Geel	2 Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	2,71	6,25	
3503	35	1	16,46057	Kuil	Grijs	Donker		Grijs Licht	2 Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,12	1,38	
3504	35	1	16,40270	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel	1 Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Ja	36 cm	0,25	1,87	
3505	35	1	16,02059	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	8,31	13,87	
3506	35	1	15,95366	Kuil	Grijs	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,72	
3507	35	1		Kuil	Grijs	Licht	Bruin	Licht	Bruin Donker	Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Ja	50 cm	/	/
3601	36	1	16,69665	Kuil	Bruin	Donker			Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,10	1,18	
3602	36	1	16,70332	Kuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	3,41	7,04	
3603	36	1	16,61509	Ploegspoor	Grijs	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,47	10,00	
3604	36	1	16,54478	Ploegspoor	Grijs	Donker		Grijs	2 Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	2,23	12,99	
3605	36	1	16,47755	Kuil	Grijs	Donker		Bruin	2 Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	2,07	5,76	
3606	36	1	16,13712	Greppel	Grijs	Donker	Bruin		Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	5,52	11,63	
3607	36	1	16,08873	Greppel	Grijs	Donker	Bruin		Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,57	10,88	
3701	37	1	16,41793	Laag	Grijs	Donker		Geel	1 Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	13,70	15,00	
3801	38	1	15,73059	Laag	Grijs	Donker	Bruin	Donker	Geel	1 Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	28,78	21,74
3802	38	1	15,82543	Kuil	Grijs			Grijs Licht	1 Z3s2	Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,53	2,96	
3803	38	1	15,84978	Kuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	0,00	0,50	
3804	38	1	15,86102	Kuil	Grijs			Grijs Donker	1 Z3s2	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,92	4,00	
3805	38	1	15,73464	Kuil	Bruin	Donker	Oranje		Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	3,93	10,31	
3806	38	1	15,77883	Kuil	Bruin	Donker	Oranje		Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,94	4,55	
3807	38	1	15,73702	Kuil	Bruin	Donker	Oranje		Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	3,65	8,74	
3901	39	1	15,84132	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Oranje	1 Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	24,05	29,12	
3902	39	1	15,80109	Kuil	Grijs	Donker	Bruin		Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,54	
3903	39	1	15,79400	Kuil	Grijs	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,82	
3904	39	1	15,79894	Kuil	Grijs	Donker	Bruin		Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,68	
3905	39	1	15,81717	Kuil	Grijs				Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Ja	/	0,19	2,02	
3906	39	1	15,81832	Kuil	Geel			Grijs	2 Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Nee	/	1,42	4,40	
3907	39	1	15,76580	Kuil	Grijs	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Vierhoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,88	
3908	39	1	15,78493	Laag	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Rood	1 Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	30,53	23,33
3909	39	1	15,75796	Kuil	Grijs				Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,17	1,62	
4001	40	1	15,71325	Kuil	Bruin	Donker		Geel	1 Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	1,13	5,36	
4002	40	1	15,72711	Kuil	Geel			Grijs	1 Z3s2	Vaag	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,03	0,73	
4003	40	1	15,76916	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Geel	2 Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	1,32	4,55	

4004	40	1	15,80995	Kuil	Grijs					Z3s2		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Ja	/	0,09	1,14	
4005	40	1	15,81169	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,61	
4006	40	1	15,78720	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,07	1,06	
4007	40	1	15,74332	Kuil	Grijs			Geel		1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,17	1,51	
4101	41	1	15,57990	Greppel	Bruin	Donker	Oranje				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	23,40	27,41	
4102	41	1	15,51636	Laag	Bruin	Donker	Oranje				Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	6,95	11,56	
4103	41	1	15,55739	Greppel	Bruin	Donker	Oranje	Grijs	Donker	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	10,51	13,86	
4104	41	1	15,56033	Laag	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	3,16	10,18	
4105	41	1	15,60023	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,20	2,14	
4106	41	1	15,58090	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,15	1,44	
4107	41	1	15,55029	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,03	0,69	
4108	41	1	15,63686	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,12	1,47	
4109	41	1	15,59260	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,33	2,17	
4110	41	1	15,55810	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,47	2,69	
4111	41	1	15,54703	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,29	2,03	
4112	41	1	15,60501	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,13	1,32	
4113	41	1	15,56962	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Rond	Natuurlijk	Nee	/	0,08	1,05	
4114	41	1	15,78600	Drainagegreppel	Grijs	Donker					Z3s2	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,04	10,45	
4201	42	1	15,75156	Greppel	Oranje		Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	13,56	19,31	
4202	42	1	15,51778	Greppel	Bruin	Donker	Oranje				Z3s3	Scherp	Lineair	Natuurlijk	Nee	/	1,47	7,04	
4203	42	1	15,50085	Kuil	Grijs		Bruin		Geel	1	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	7,24	10,77	
4204	42	1	15,51312	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	6,44	12,28	
4205	42	1	15,51497	Greppel	Grijs		Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	3,65	12,00	
4206	42	1	15,54638	Kuil	Grijs		Bruin		Geel	1	Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	5,49	8,95	
4207	42	1	15,58557	Kuil	Grijs	Donker			Geel	1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	2,65	6,12	
4208	42	1	15,57012	Kuil	Grijs	Donker	Bruin	Donker			Z3s3	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,17	2,06	
4209	42	1	15,48647	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s3	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,23	1,79	
4210	42	1	15,64786	Greppel	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s3	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,98	6,57	
4211	42	1	15,59782	Greppel	Grijs	Donker			Geel	1	Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	2,17	23,75	
4212	42	1	15,67047	Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	9,55	37,19	
4213	42	1		Greppel	Grijs	Donker	Bruin				Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	5,29	17,82	
4214	42	1	15,61498	Greppel	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	0,39	8,41	
4301	43	1	15,64020	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s3	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,90	
4302	43	1	15,64217	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s3	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,61	
4303	43	1	15,63311	Kuil	Bruin	Donker					Z3s3	Scherp	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,86	
4304	43	1	15,64708	Kuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s3	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,68	
4305	43	1	15,63387	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,46	9,43	
4306	43	1	15,60298	Greppel	Bruin	Donker	Oranje				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	12,65	16,46	
4307	43	1	15,66303	Greppel	Bruin	Donker	Grijs				Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,25	8,90	
4308	43	1	15,71874	Greppel	Bruin	Donker	Oranje				Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	15,81	16,98	
4309	43	1	15,77292	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,81	
4310	43	1	15,80474	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,65	
4311	43	1	15,80643	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,54	
4312	43	1	15,81010	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,96	
4313	43	1	15,81908	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,57	
4314	43	1	15,83314	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel		1	Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,00	0,19	
4315	43	1	15,80056	Kuil	Bruin		Grijs				Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,21	2,33	
4316	43	1	15,86946	Kuil	Bruin	Donker					Z3s2	Scherp	Rond	Onbekend	Ja	20 cm	0,19	1,95	
4317	43	1	15,89800	Kuil	Grijs		Bruin	Licht	Zwart	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,10	1,34	
4318	43	1	15,90836	Kuil	Grijs		Bruin	Licht	Zwart	1	Z3s2	Vaag	Rond	Natuurlijk	Ja	/	0,08	1,01	
4319	43	1	15,90263	Kuil	Grijs		Bruin	Licht	Zwart	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,17	1,57	
4320	43	1	15,91588	Kuil	Grijs		Bruin	Licht	Zwart	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,05	0,92	
4321	43	1	15,91103	Kuil	Grijs		Bruin	Licht	Grijs	Licht	1	Z3s2	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,16	1,50
4322	43	1	15,88981	Kuil	Bruin		Grijs				Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,17	1,62	
4323	43	1	15,88836	Kuil	Bruin		Grijs				Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Ja	/	0,03	0,67	
4324	43	1	15,88950	Kuil	Bruin		Grijs				Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,03	0,64	
4325	43	1	15,89282	Kuil	Bruin		Grijs				Z3s2	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,44	3,61	
4326	43	1	15,85186	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker			Z3s2	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,48	2,79	
4401	44	1	15,67126	Greppel	Bruin	Donker		Geel		2	Z3s2	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,68	9,79	

4402	44	1	15,66784	Greppel	Bruin	Donker	Oranje		Z3s3	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	16,41	16,36		
4403	44	1	15,77061	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,06	1,51		
4404	44	1	15,74203	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,66		
4405	44	1	15,74054	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,82		
4406	44	1	15,75722	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,54		
4407	44	1	15,73889	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,74		
4408	44	1	15,74363	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,69		
4409	44	1	15,73100	Paalkuil	Bruin	Donker		Geel	2 Z3s2	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,08	1,43		
4410	44	1	15,76909	Greppel	Bruin	Donker	Grijs		Z3s3	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	3,23	10,11		
4701	47	1	15,53045	Paalkuil	Zwart	Donker	Grijs	Licht	Oranje Licht	1 Z3s1	Vaag	Ovaal	Nieuwste tijd	Nee	/	0,07	0,97	
4702	47	1	15,58200	Paalkuil	Zwart	Donker	Grijs	Licht	Oranje Licht	1 Z3s1	Vaag	Rechthoek	Nieuwste tijd	Ja	10 cm	0,06	0,99	
4703	47	1	15,55724	Paalkuil	Zwart	Donker	Grijs	Licht	Oranje Licht	1 Z3s1	Scherp	Vierkant	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,61	
4801	48	1	15,47442	Paalkuil	Zwart	Licht			Z3s1	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,73		
4802	48	1	15,50464	Paalkuil	Zwart	Licht			Z3s1	Scherp	Vierhoek	Nieuwste tijd	Nee	/	0,01	0,48		
4803	48	1	15,44381	Paalkuil	Zwart	Licht			Z3s1	Scherp	Vierhoek	Nieuwste tijd	Ja	6 cm	0,02	0,63		
4804	48	1	15,50383	Paalkuil	Zwart	Licht			Z3s1	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,02	0,54		
4805	48	1	15,51045	Kuil	Grijs	Donker	Geel	Donker	Z3s1	Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,02	3,72		
5001	50	1	15,78203	Greppel	Zwart	Donker	Geel	Donker	Z3s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	19,11	18,68		
5002	50	1	15,68030	Laag	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje Donker	1 Z3s1	ROEST	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	5,04	10,60
5003	50	1	15,71133	Laag	Grijs				Oranje Donker	2 Z3s1	ROEST	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,71	5,37
5101	51	1	15,84148	Kuil	Zwart				Oranje Donker	2 Z3s1	ROEST	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,84	3,38
5201	52	1	15,94654	Kuil	Grijs	Licht	Geel	Licht	Oranje Licht	1 Z2s1	Vaag	Ovaal	Onbekend	Nee	/	0,05	0,81	
5202	52	1	15,95696	Paalkuil	Grijs	Licht	Geel	Licht	Oranje Licht	1 Z2s1	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	10 cm	0,09	1,11	
5203	52	1	15,77347	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Vierkant	Nieuwste tijd	Nee	/	0,03	0,67		
5204	52	1	15,75247	Laag	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,05	1,03		
5205	52	1	15,77459	Laag	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rechthoek	Natuurlijk	Nee	/	0,04	0,84		
5301	53	1	15,58589	Kuil	Oranje	Donker	Bruin	Donker	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,11	6,64		
5302	53	1	15,80177	Bioturbatie	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	OXX5	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,22	6,48	
5303	53	1	15,90608	Kuil	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,82	5,56		
5304	53	1	15,83337	Kuil	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,81	7,34		
5401	54	1	16,36271	Kuil	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	3,08	7,22		
5402	54	1	16,28531	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Oranje Licht	2 Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,12	1,27	
5403	54	1	16,25247	Kuil	Grijs	Donker			Oranje Licht	2 Z2s1	Scherp	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,38	2,40	
5404	54	1	16,24103	Greppel	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	21,08	35,42		
5405	54	1	16,28289	Greppel	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	0,62	6,01		
5406	54	1	16,31642	Paalkuil	Bruin	Donker		Oranje	Z2s1	Scherp	Vierkant	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Ja	6 cm	0,04	0,81		
5407	54	1	16,30461	Greppel	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,60	6,89		
5408	54	1	16,32233	Kuil	Bruin	Donker	Oranje	Donker	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Onbekend	Nee	/	1,20	4,26		
5409	54	1	16,30133	Greppel	Bruin	Donker			Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,86	5,59		
5410	54	1	16,31936	Greppel	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,20	14,74		
5411	54	1	16,23270	Kuil	Grijs	Donker		Oranje	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,73	6,93		
5412	54	1	16,33687	Kuil	Grijs	Donker		Oranje	Z2s1	Scherp	Ovaal	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,17	1,88		
5413	54	1	16,31912	Kuil	Grijs	Donker		Oranje	Z2s1	Scherp	Ovaal	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,13	1,66		
5414	54	1	16,32092	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,84		
5415	54	1	16,23947	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,08	1,07		
5416	54	1	16,20338	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,78		
5417	54	1	16,15647	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,04	0,78		
5418	54	1	16,16655	Paalkuil	Grijs	Donker			Z2s1	Scherp	Rond	Nieuwe tijd - nieuwste tijd	Nee	/	0,10	1,34		
5501	55	1	16,21950	Greppel	Grijs	Donker			2 Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	6,20	12,23		
5502	55	1	16,13896	Kuil	Grijs	Donker			2 Z2s1	Scherp	Rond	Onbekend	Nee	/	2,09	5,89		
5503	55	1	16,25651	Greppel	Grijs	Donker			2 Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,95	12,20		
5504	55	1	16,25898	Greppel	Grijs	Donker			2 Z2s1	Scherp	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,19	5,03		
5505	55	1	16,25745	Kuil	Grijs	Licht		Oranje Donker	2 Z2s1	Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	3,37	12,11		
5601	56	1	16,09202	Paalkuil	Bruin	Donker			Z2s1	Scherp	Rechthoek	Nieuwste tijd	Ja	10 cm	0,05	0,90		
5602	56	1	16,04937	Paalkuil	Bruin	Licht			Z2s1	OPH5	Scherp	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,08	1,06	
5603	56	1	16,10571	Kuil	Bruin	Donker	Grijs	Licht	Z2s1	Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,30	2,20		
5604	56	1	16,05271	Drainagegreppel	Bruin	Donker			Z2s1	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	1,56	17,44		
5605	56	1	16,01268	Drainagegreppel	Bruin	Donker			Z2s1	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	6,15	38,00		
5606	56	1	15,91777	Kuil	Bruin	Donker			Z2s1	Vaag	Rond	Nieuwste tijd	Nee	/	0,09	1,15		

Bijlage 5

Vondstenlijst

Provincie: **Antwerpen**
 Rapportnr: **13-123**

Gemeente: **Kasterlee**
 Code: **KA-13-GI**

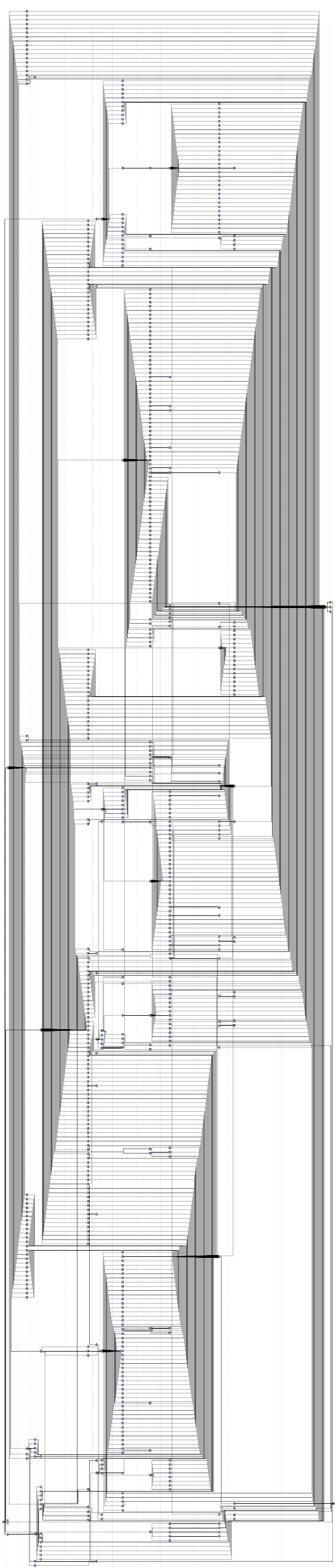
Plaats, Toponiem: **Projectnr:13-207**
Gierlebaan

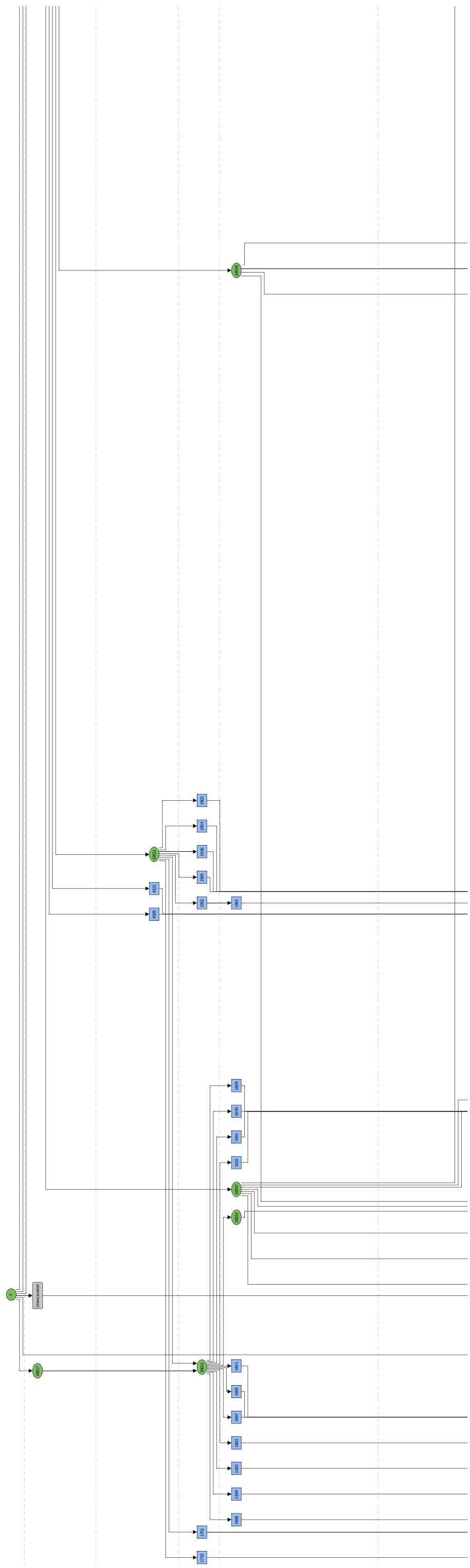
Projectnr: **13-207**

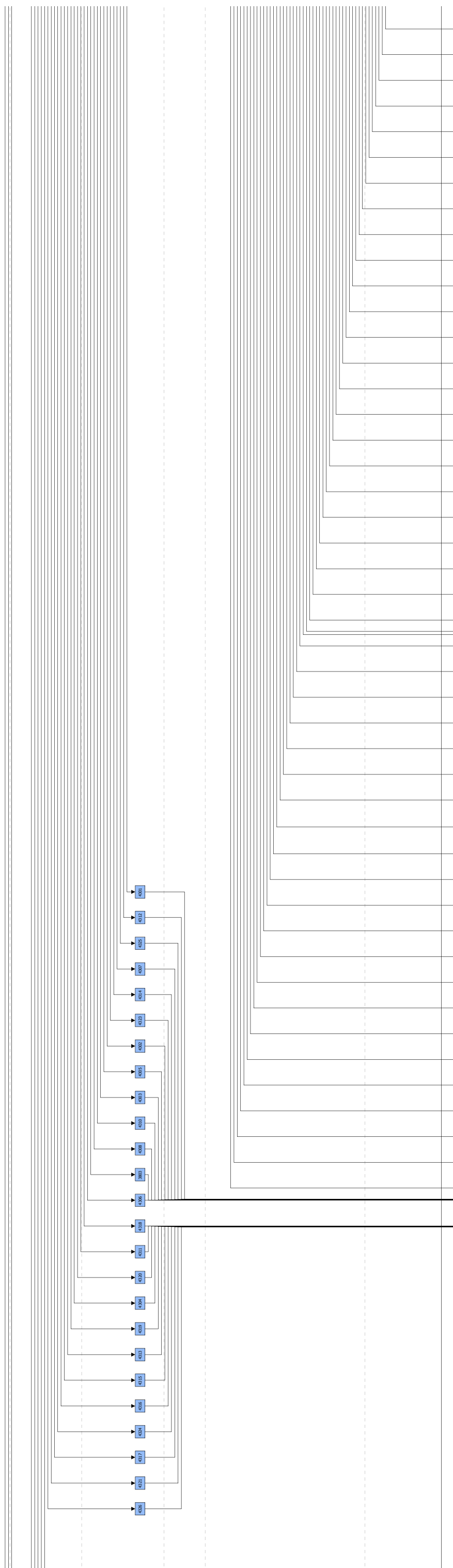
Nummer	WP	Vlak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Datum	Naam	Inhoud	Aantal	Beschrijving	verweerd (j/n)	Grijs	Rood	"Zwartgoed"	Geverfde waar Brunsting techniek c ?	Bouw- materiaal	Datering
001	9	1	901		aanleg vlak	22/05/2013	RS	KER	weinig			3					9e tem eerste helft 16e eeuw
002	10	1	1010		aanleg vlak	22/05/2013	RS	KER	weinig	spaarzaam geglazuurd			3				vanaf midden 12e eeuw
003	10	1	1012		aanleg vlak	22/05/2013	RS	KER	weinig	gedraaide standring			3				vanaf midden 15e eeuw
004	11	1	10000		puntvondst	22/05/2013	IVK	KER	weinig		ja	3					9e tem eerste helft 16e eeuw
005	12	1	1215		aanleg vlak	22/05/2013	RS	KER	weinig	spaarzaam geglazuurd			3				vanaf midden 12e eeuw
006	12	1	1215		aanleg vlak	23/05/2013	RS	KER	weinig	slibversiering en spaarzaam geglazuurd			3				midden 12e tem 15e eeuw
007	24	1	2405		aanleg vlak	30/05/2013	IVK	KER	weinig			3					9e tem eerste helft 16e eeuw
008	25	1	2507		aanleg vlak	30/05/2013	RS	KER	weinig	spaarzaam geglazuurd			3	1		1	17e tem 18e eeuw
009	26	1	2603		aanleg vlak	30/05/2013	RS	KER	weinig	vergiet			3				vanaf tweede helft 15e eeuw
010	27	1	2706		aanleg vlak	30/05/2013	RS	KER	weinig			3					9e tem eerste helft 16e eeuw
011	39	1	10014		aanleg vlak	3/06/2013	RR	MFE	archeologisch comp	hoefijzer		3					vanaf 1725
012	54	1	5416		aanleg vlak	6/06/2013	RS	KER	weinig		ja				3		Romeinse periode: vanaf 150 na Chr.

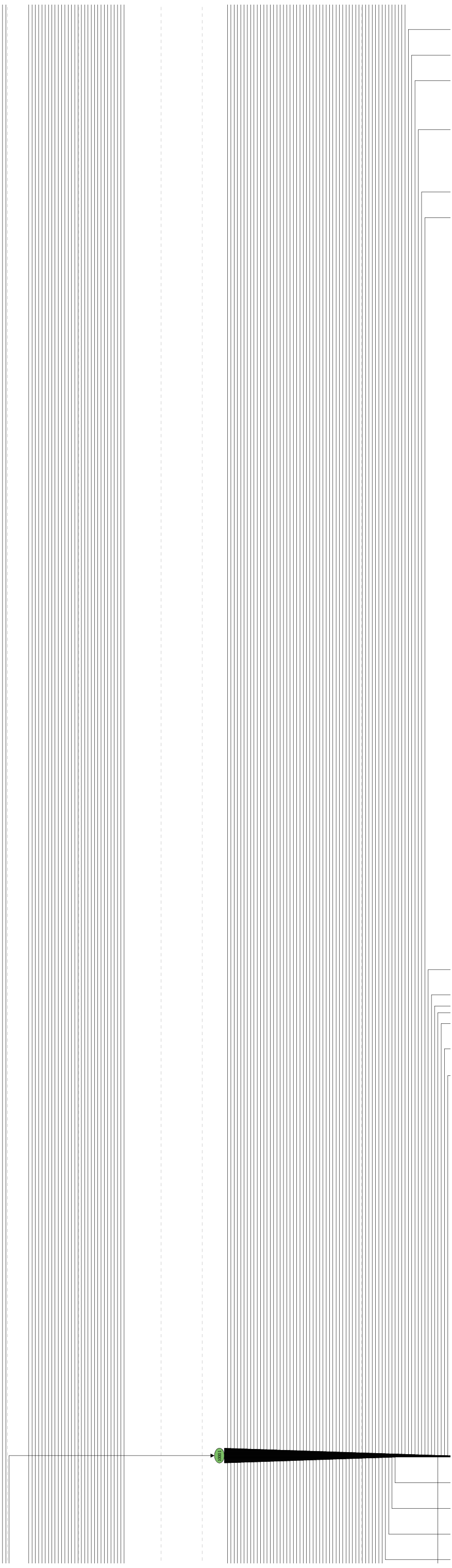
Bijlage 6

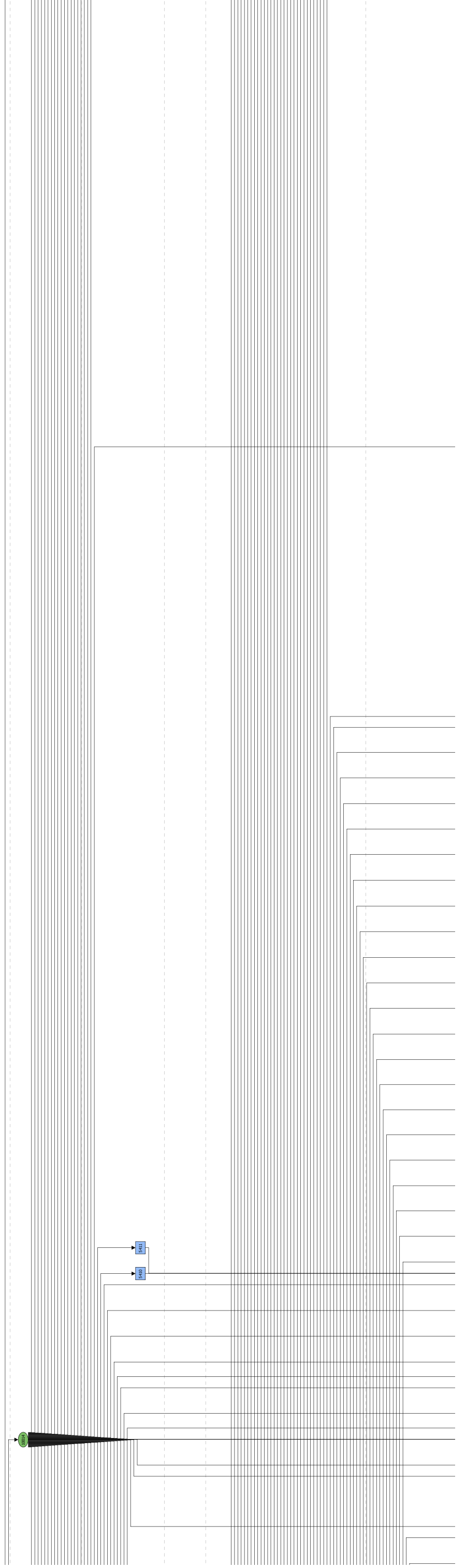
[1,1]

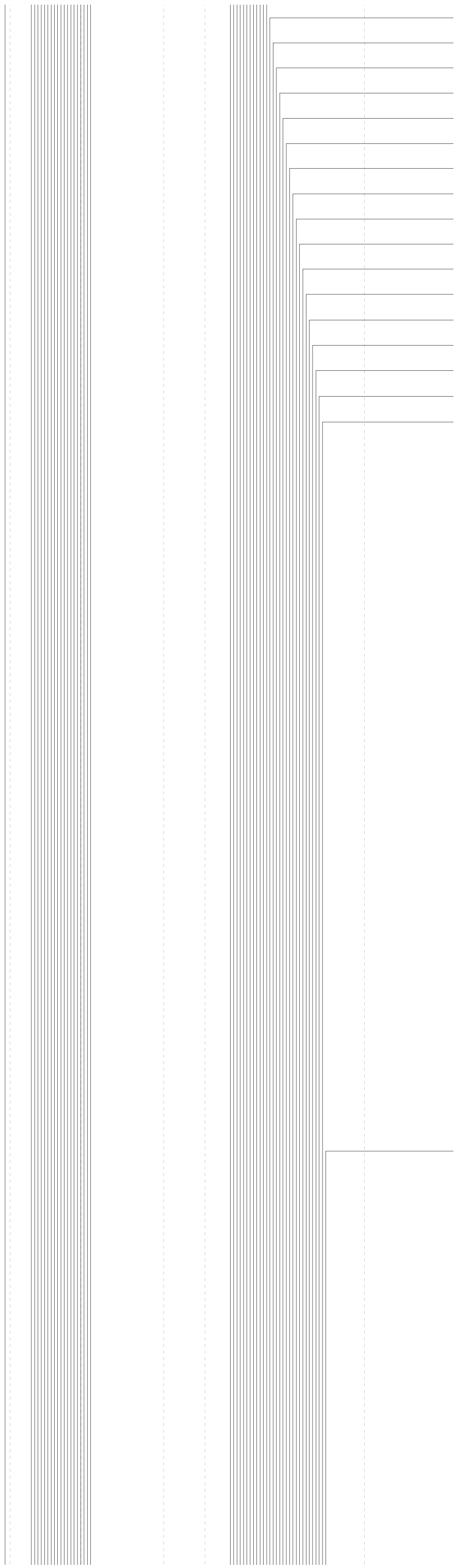


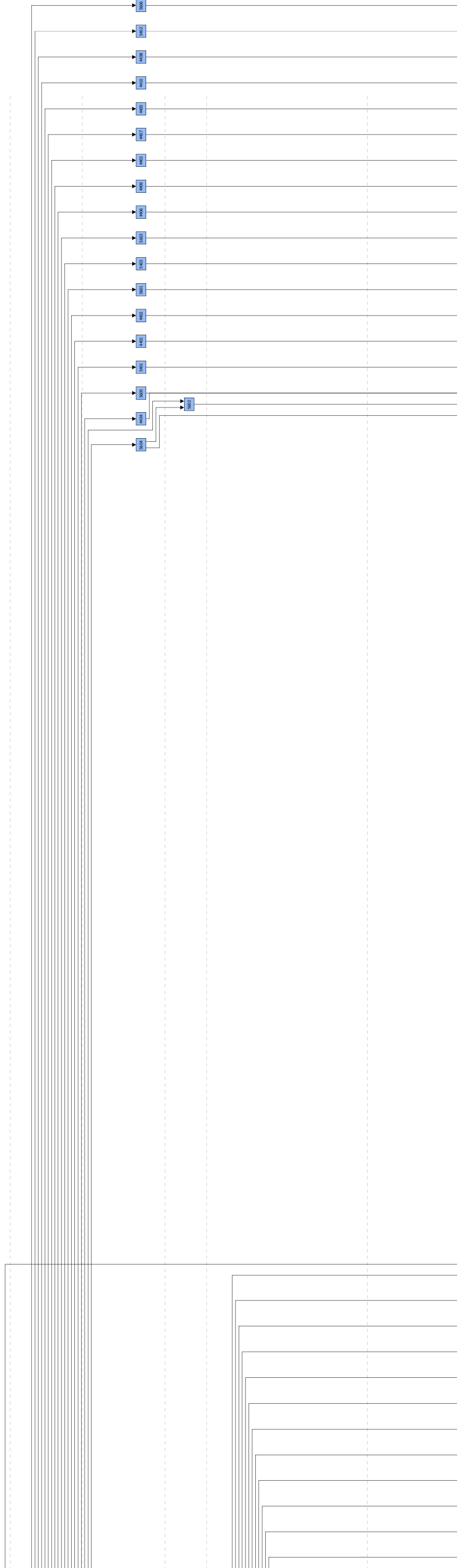


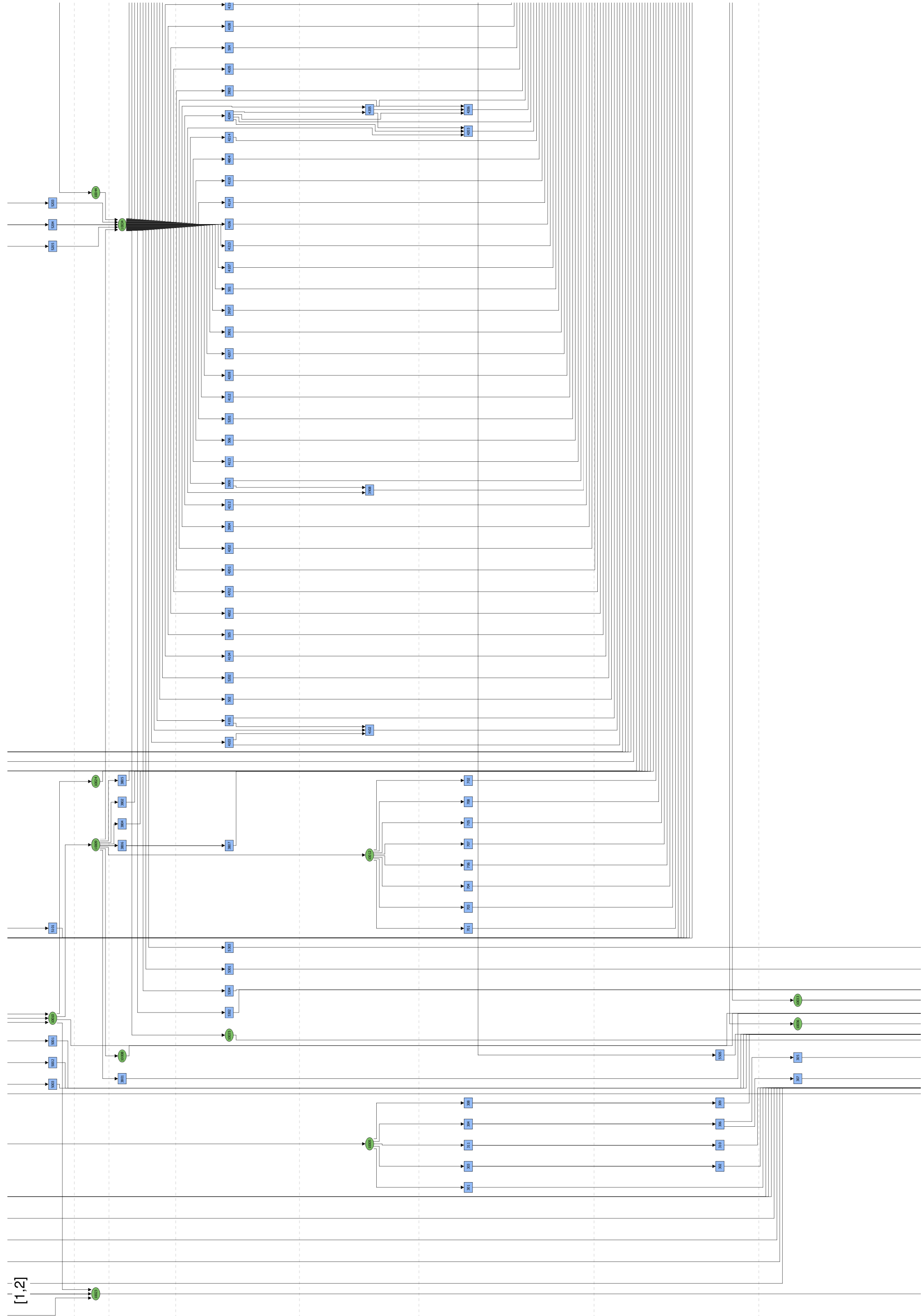






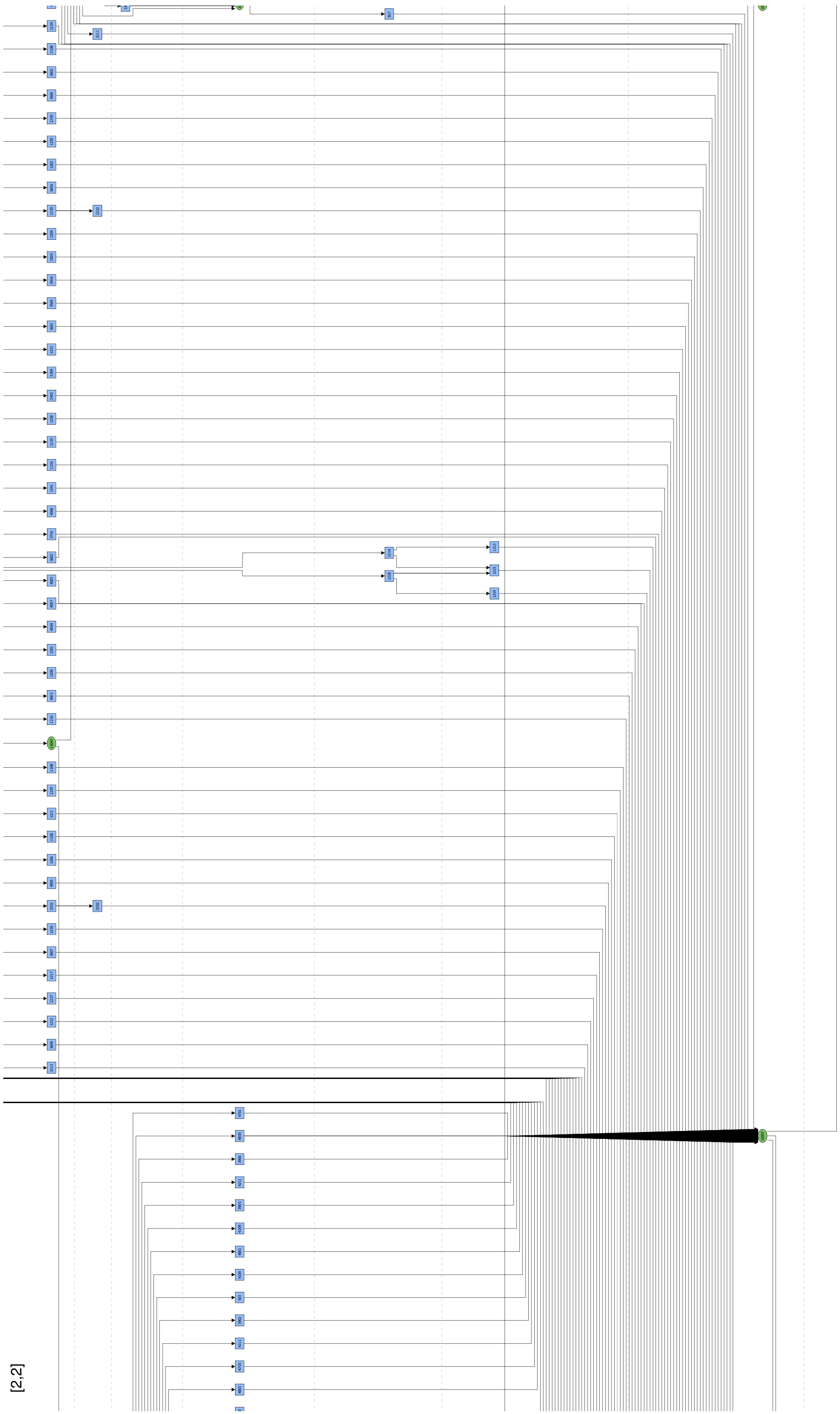


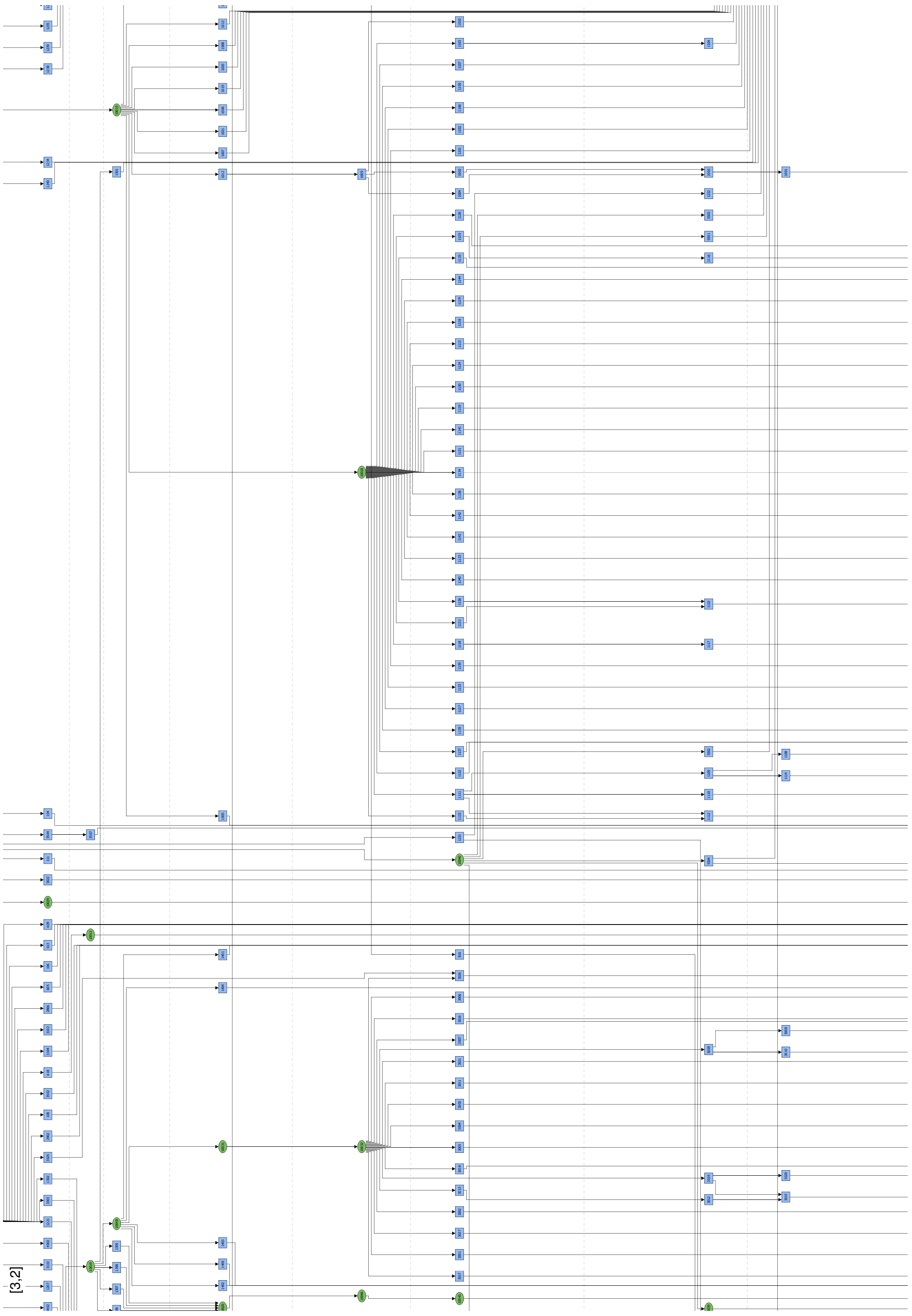




[1,2]

[2,2]

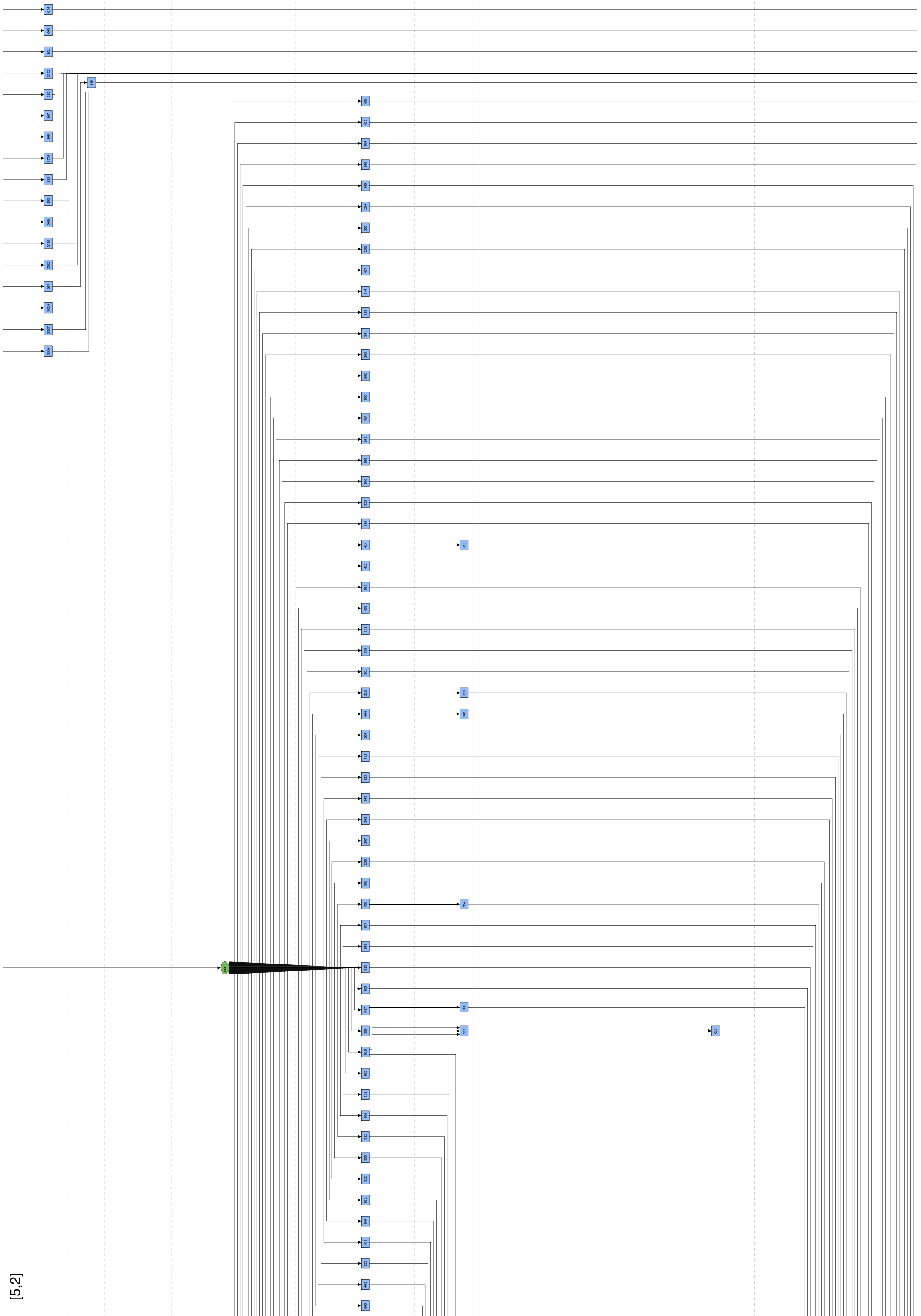




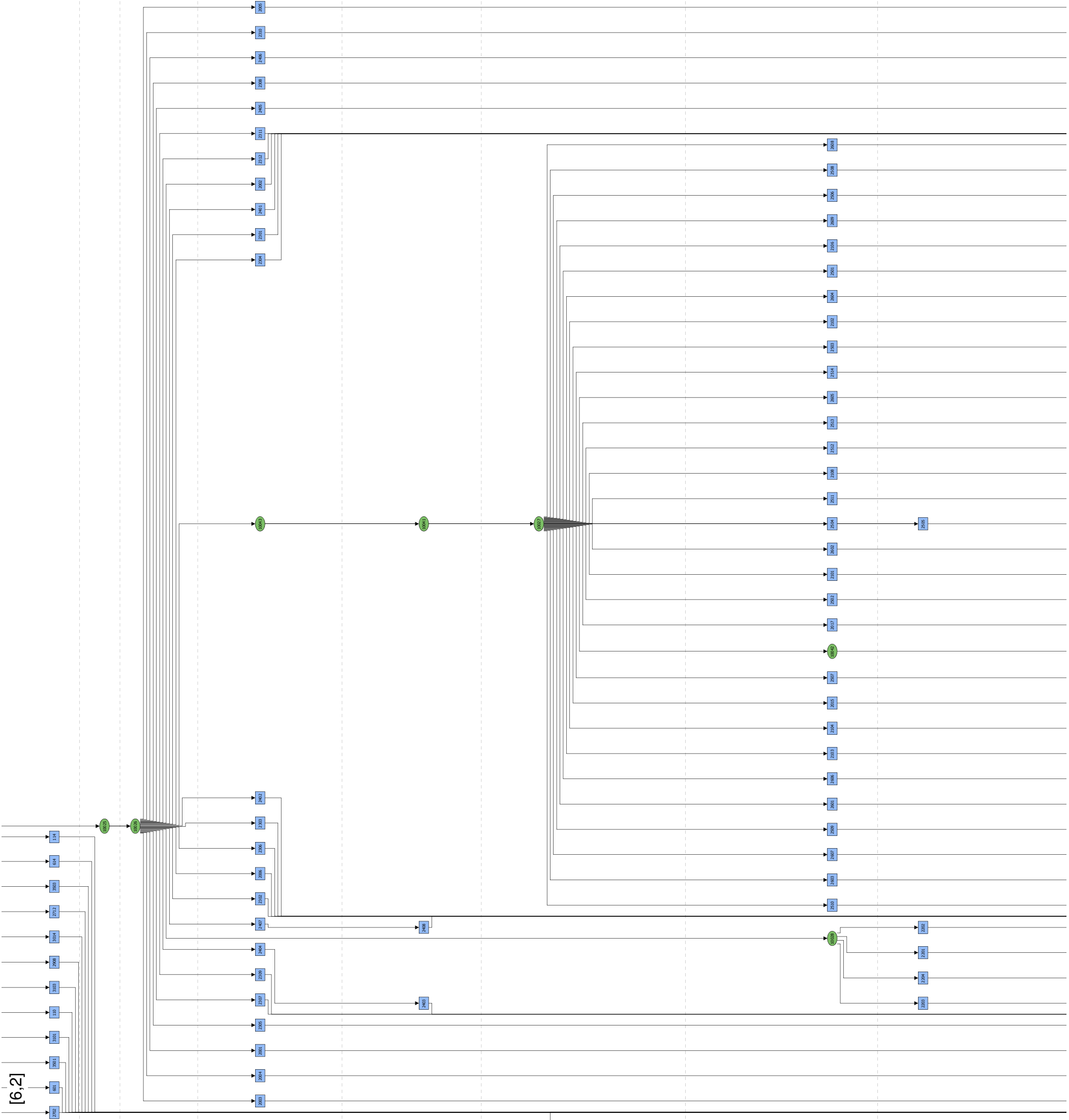
[4,2]



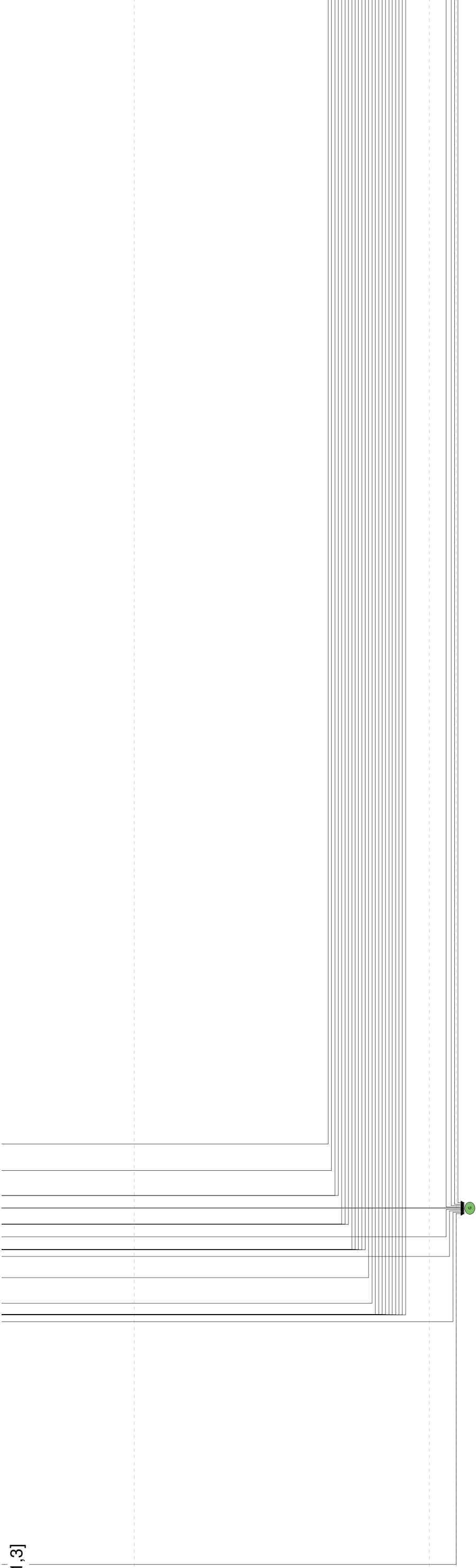
[5,2]

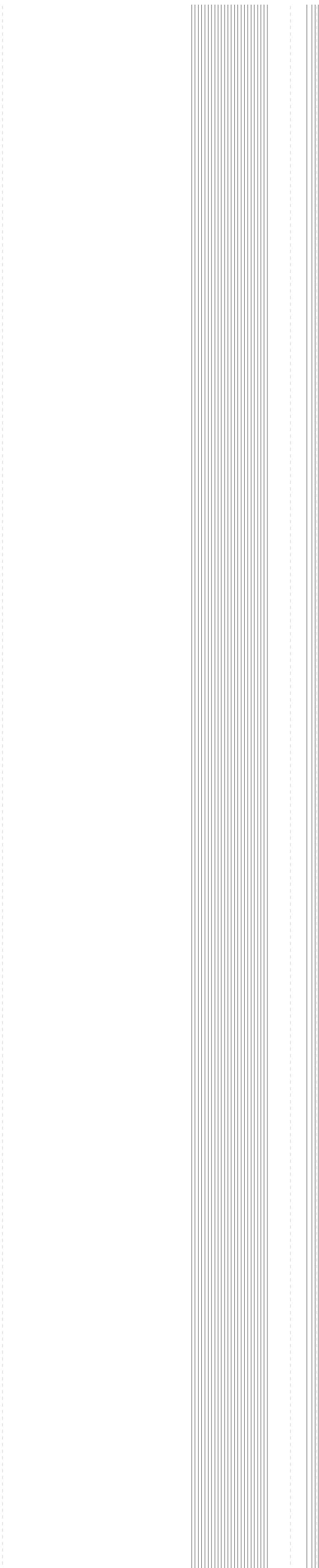


[6,2]



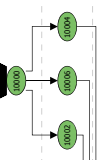
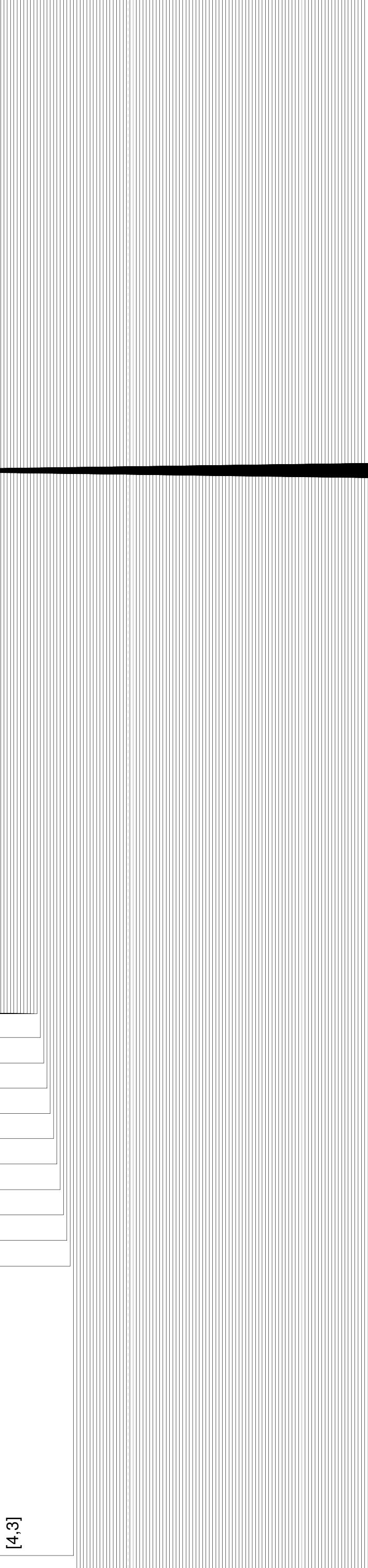
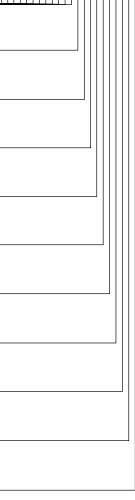
[1,3]





The image shows a large table with a grid of cells. The table is oriented vertically on the page. The top-left cell contains the text "[3,3]". The rest of the table is mostly empty. A dashed horizontal line is visible near the top of the table area.

[4,3]



The image shows a large table with a grid of cells. The table is oriented vertically on the page. The top-left corner of the table contains a small, partially filled grid. The rest of the table is mostly empty. A vertical dashed line is positioned to the right of the table, extending from the top to the bottom of the page.



Bijlage 7

186600

186800

Gierlebaan te Kasterlee

Advieskaart

-  Kadastrale gegevens
-  Begrenzing plangebied
-  Vervolgonderzoek dmv een definitieve archeologische opgraving
-  ACg-horizont
-  Ap-horizont
-  Bir-horizont
-  C-horizont
-  IJzeroxide laag
-  Spoor, metaaltijden
-  Spoor, middeleeuwen - nieuwste tijd
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, nieuwe tijd - nieuwste tijd
-  Spoor, nieuwste tijd
-  Spoor, datering onbekend

216000

216000

215800

215800

215600

215600

186600

186800

